



Adaptación a PrestaShop de la tienda online rollandrollshop.com

Memoria de Proyecto Final de Máster

Máster en Aplicaciones Multimedia

Itinerario profesionalizador

Autor: Carlos Lozano Moreno

Consultor: Sergio Schvarstein Liuboschetz

Tutora: Silvia Porta Simó

12 de enero de 2015

AVISO DE LICENCIA

El documento está publicado bajo licencia Copyleft Creative Commons Atribución-CompartirIgual 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0). Más información el siguiente enlace (1)
Las imágenes utilizadas han sido creadas bajo la misma licencia (CC BY-SA 3.0).



Abstract

This project arises from the need to renew the rollandrollshop.com online store. The site which is selling sports equipment has become obsolete. The web has been used as an online catalog, without the possibility of an appropriate update and with limited functionality, where potential customers could only see the products.

This renewal is an important issue for the business since the store lacks basic features that most current online stores have nowadays. Customer satisfaction is priority. That is why a very simple online sales system is needed. This update is necessary to provide the online store with new functionalities so that customers can make purchases, receive promotions, etc.

Resumen

Este Trabajo Final de Máster surge de la necesidad de renovación de la tienda online rollandrollshop.com. Es una tienda de venta de material deportivo cuya página web ha quedado anticuada. El sitio ha funcionado a modo de catálogo online, sin posibilidades de actualización y con funcionalidades limitadas, donde los clientes potenciales sólo podían ver los productos y realizar consultas por correo.

Esta renovación es un proyecto importante para el negocio ya que la tienda carece de las funcionalidades básicas que poseen la mayoría de tiendas online actuales, presentando pues una clara desventaja competitiva. La satisfacción del cliente es primordial. Es por ello que se necesita un sistema muy sencillo, casi intuitivo, de venta online. Es necesario dotar de funcionamiento la tienda online, de manera que los clientes puedan realizar compras, recibir información de promociones, etc.

Palabras clave

Tienda online, administración web, comercio electrónico, PrestaShop, diseño web adaptable, promoción y posicionamiento.

Índice

Palabras clave.....	5
Introducción	10
Descripción	10
Justificación y motivación	12
Objetivos y alcance	15
Metodología y proceso de trabajo	17
Planificación	17
Presupuesto.....	21
Estructura del resto del documento	21
Análisis.....	22
Estado del arte.....	22
Análisis DAFO de la implantación TIC en pequeña empresa.....	23
Principales competidores.....	24
Valoración de posibles soluciones.....	25
Diseño	26
Definición de requerimientos.....	26
Selección de infraestructura y contratación de componentes.....	30
Desarrollo e instalación de productos	32
Instalación de productos comprados.....	32
Construcción, adaptación e interfaces.....	35
Integración y pruebas	37
Verificación	40
Obtención de los datos de base y definición de procesos de extracción y actualización....	40
Elaboración de procesos de extracción y carga inicial.....	40
Explotación e implementación.....	42
Web disponible-online.....	42

Prueba piloto finalizada	43
Sistema a punto para operación real.....	46
Conclusiones y líneas de futuro	48
Experiencia personal.....	48
Objetivos conseguidos	48
Objetivos no conseguidos	49
Líneas de futuro	49
Bibliografía	50
ANEXOS.....	52
ANEXO I. Instalación de PrestaShop	52
ANEXO II. Exportación e importación de productos de Virtuemart a PrestaShop.....	55
ANEXO III. Creación de tema responsivo para la web	59
ANEXO IV. Modificaciones especiales del tema rollandrollshop.com.....	62
ANEXO V. Modificación para cumplir LOPD	66
ANEXO VI. Mejoras en posicionamiento, Google Webmaster Tools.....	69
ANEXO VII. Plan de pruebas unitarias.....	72

Índice de figuras y tablas

Figura 1. Sitio web obsoleto rollandrollshop.com	11
Figura 2. Metodología Ágil.....	17
Figura. Diagrama de Gantt con la relación entre las tareas.....	19
Figura. Hitos.....	20
Tabla. Desglose de la planificación estimada para el proyecto.....	21
Tabla. Servicios disponibles en las webs de las pequeñas empresas (15).....	22
Tabla. DAFO implantación TIC en pequeña empresa (15).....	24
Figura. Progresión de ventas de Amazon de 2008 a 2013.....	24
Figura. Aproximación al funcionamiento del sitio web.....	28
Figura. Sketches para diferentes dispositivos.....	29
Figura. Sketch digital de la aproximación final para la plantilla del sitio.....	30
Figura. Página de descarga de PrestaShop.....	32
Figura. Componentes instalados correctamente.....	33
Figura. Instalación y configuración del método de pago con tarjeta.....	33
Figura. Configuración de los diferentes métodos de pago.....	34
Figura. Instalación de módulos en el backend.....	34
Figura. Instalación de módulos en el backend.....	34
Figura. Información del uso de cookies.....	35
Figura. Configuración de plantilla Rollandrollshop.....	37
Figura. Configuración de las categorías en la tienda.....	38
Figura. Web en pruebas online.....	38
Tabla. Plan de pruebas realizado.....	39
Figura. Prueba de proceso de compra.....	39
Figura. Herramienta de Importación/Exportación de productos en Virtuemart.....	40
Figura. Captura de la importación de archivos.....	41
Figura. Configuración de transportistas.....	41
Figura. Tabla de la base de datos modificada.....	42
Figura. Resoluciones para tabletas.....	43
Figura. Menú para empleado de la tienda.....	43
Figura. Grupos de Campañas.....	44
Figura. Imagen configuración de las campañas.....	44
Figura. Campañas publicitarias.....	44
Figura. Módulos para redes sociales instalados desde la administración del sitio.....	45
Figura. Configuración del módulo de analíticas.....	45
Figura. Configuración del mapa del sitio.....	46
Figura. Datos estructurados para rollandrollshop.com.....	46
Figura. Imagen del producto implementado a modo catálogo online.....	47
Figura. Virtuemart, acceso a herramienta de exportación de productos.....	55
Figura. Selección de campos a exportar.....	55
Figura. CSV Improved.....	56
Figura. Exportación a archivo CSV desde Virtuemart.....	56
Figura. Importación de archivo CSV desde PrestaShop.....	56
Figura. Importación de archivo CSV desde PrestaShop, formulario.....	57

Figura. Configuración de campos a importar.	57
Figura. Instalación de PrestaShop base, con los productos importados.....	58
Imagen. Añadir tema.	59
Figura. Crear nueva plantilla.	59
Figura. Tema nuevo.	59
Figura. Directorio para la plantilla.	60
Figura. Configura como responsivo.....	60
Figura. Selección del tema por defecto, y configuración del logo.	60
Figura. Configuraciones avanzadas del tema.	61
Figura. Ejemplo de la resolución para móviles.....	62
Figura. Captura del código homeslider.js.....	63
Figura. Category.css.....	64
Figura. Imagen que muestra las subcategorías para PC de sobremesa.....	64
Figura. Subcategorías mostradas en dispositivo móvil.	65
Figura. Se puede ver al final del cuadro de texto la obligatoriedad de aceptar los términos.	68
Figura. Captura del funcionamiento de LOPD en suscripción al boletín.	68
Figura. Configurando las herramientas para webmasters.....	69
Figura. Indexación del sitemap.....	69
Figura. Marcado de producto.	70
Figura. Marcado de producto.	70
Figura. Automatizar marcado de grupo de productos.	71
Figura. Grupo de productos.....	71
Tabla. Plan de pruebas unitarias.....	72

Introducción

Descripción

Este proyecto surge de la necesidad de renovación de la tienda online rollandrollshop.com. Es una tienda de venta de material deportivo cuya página web ha quedado anticuada. El sitio ha funcionado a modo de catálogo online durante mucho tiempo, donde los clientes potenciales sólo han podido ver los productos que estaban en el catálogo y realizar consultas por correo. Inicialmente basada en el CMS Joomla (2)(versión 1.5.6) en conjunto con el componente Virtuemart (3)(versión 1.1.4), las versiones de dichos entornos estaban al inicio del proyecto obsoletas.

Esta renovación es un proyecto importante para el negocio ya que la tienda ha carecido de las funcionalidades básicas que poseen la mayoría de tiendas online actuales, presentando pues una clara desventaja competitiva. Además la experiencia de los clientes que visitan la web no es muy positiva debido a varias razones:

- Han existido problemas a la hora de visualizar el sitio ya que se utilizaba una plantilla en Joomla (2) que no estaba adaptada a las resoluciones de los diferentes dispositivos.
- El hecho de que el funcionamiento de la web estaba limitado sólo al uso como catálogo y que la venta a través de correo no es intuitiva, suponía dificultades a la hora de que los compradores potenciales finalicen el proceso de compra.

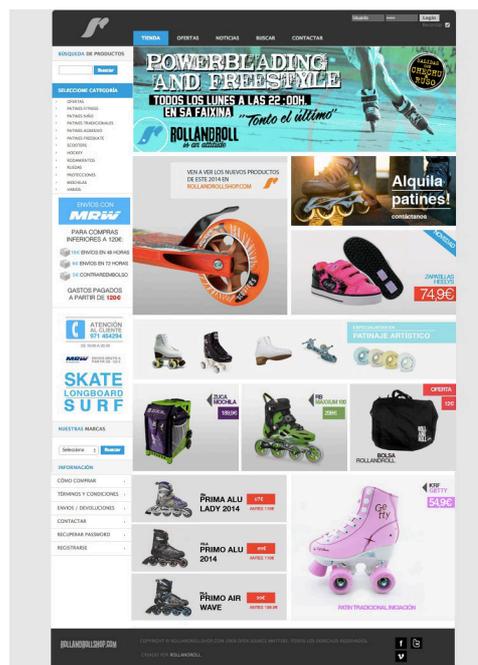


Figura 1. Sitio web obsoleto rollandrollshop.com

A modo resumen, de entre las varias herramientas que se han estudiado como alternativas para el comercio electrónico se ha elegido Prestashop (4) (elección que se detalla a través de las valoraciones de las alternativas mostradas en el capítulo de análisis):

- Con esta herramienta se puede crear fácilmente un *carrito de la compra* accesible mediante cualquier navegador web.
- Posee una amplia variedad de módulos gratuitos que dan solución a las necesidades del negocio.
- Dispone de una presentación web basada en capas, adaptable fácilmente a diferentes resoluciones mediante las plantillas desarrolladas bajo lenguaje Smarty (5).

Una vez adaptada la tienda a PrestaShop las tareas que se pretenden abarcar con el proyecto son:

- Mejorar las campañas publicitarias para los motores de búsqueda.
- Mejorar el código de la plantilla adaptándolo a las tecnologías web HTML5 y CSS3. Consiguiendo de este modo mejora en posicionamiento.
- Exportar todos los productos de la tienda obsoleta (Joomla) al nuevo entorno (PrestaShop) mediante las herramientas CSV incluidas en ambos marcos de trabajo.
- Revisar los aspectos legales a cumplir establecidos por la AGPD, advertencia sobre Cookies, actualización del manual de usuario.

Con estas tareas se pretende obtener una tienda online con mayor usabilidad y completamente funcional. Mejorar la experiencia para aumentar la fidelización de los clientes y conseguir mejores resultados en los motores de búsqueda para aumentar la captación de nuevos compradores.

En esta etapa final del TFM-P se entregará un archivo comprimido que contiene el sitio web basado en PrestaShop, con la plantilla adaptada, totalmente operativa, además del documento, módulos externos instalados, archivos fuente y presentación del trabajo final.

Justificación y motivación

Justificación

Actualmente la venta de productos online es un servicio que está presente en todos los entornos de la sociedad, y poco a poco se ha ido adaptando a nuestro ritmo de vida. Cualquier persona desde su dispositivo móvil puede acceder a los servicios de un sitio online para realizar compras, consultas, o visualizar contenidos de manera muy sencilla.

Hasta hace pocos años, cuando una empresa optaba por un software específico como solución empresarial, éste era por lo general bastante caro. Esto se debía a las licencias y software propietario, actualizaciones de pago, adaptaciones específicas para empresas ... Todo ello implicaba que cuando la empresa elegía un proveedor de servicios, difícilmente podía cambiar a otro proveedor que ofreciesen soluciones parecidas ya que suponía empezar todo el proceso desde cero, con todo el coste que eso conllevaba.

Con la evolución de la web, se han ido desarrollando alternativas, muchas de ellas de licencias gratuitas y código abierto, que han propiciado una buena oferta de soluciones empresariales, abaratando costes y permitiendo a las empresas acceder a una gran variedad de productos. Han crecido comunidades de usuarios volcadas en el desarrollo de extensiones que se adaptan fácilmente a cualquier necesidad empresarial. Podemos ver un claro ejemplo en materia de venta online con la aparición en los últimos años de CMS diferentes como Magento, Virtuemart, OpenCart, OsCommerce y PrestaShop entre otros.

La adaptación de una tienda tradicional para ofrecer un servicio de venta online ya no supone un problema. Hay soluciones al alcance de todos con una inversión mínima. Además hay un estudio creciente en temas de analítica web que están ofreciendo unos resultados muy interesantes en temas de crecimiento de tasas de conversión para los objetivos empresariales.

Es muy importante el incremento de valor que supone una inversión en plataformas de venta online así como en promoción y posicionamiento para las pequeñas y medianas empresas.

En conclusión, el no disponer de este tipo de servicio supone una clara desventaja competitiva en el entorno empresarial.

Motivación

Rollandrollshop.com es actualmente una tienda online que sólo funciona a modo de catálogo y venta a través de correo ya que nunca ha llegado a activar su carrito de la compra. Tienen página web activa desde 2006 y concretamente está funcionando con el

CMS Joomla (2) + Virtuemart (3) desde 2010. Desde entonces no ha actualizado las versiones de su software presentando los siguientes problemas:

- El diseño de la web, estructura, plantillas, así como la presentación de productos en la página frontal están desactualizados.
- El backend o administración del sitio tiene unas funcionalidades muy reducidas. No posee informes de seguimiento, y los módulos para pago con tarjeta están obsoletos.
- Las reseñas que poseen los productos están muy limitadas.
- El control de stock de los productos para esta versión es difícil de usar.
- El código desactualizado provoca un bajo posicionamiento en motores de búsqueda, además de posibles problemas de seguridad.

El objetivo del TFM-P es pues renovar el software y el diseño del sitio para adaptarlo a las nuevas tecnologías Web, adaptándose de esta manera a diferentes dispositivos. Se pretende que el diseño final tenga mayor usabilidad, cargas de página web más rápidas y sencillas para una mejora de la experiencia del usuario final. Además actualizando a las últimas versiones de PrestaShop se conseguirá que el lugar sea más seguro a la vez de que presentará más funcionalidades para los compradores potenciales.

La elección de este proyecto se debe a varios factores:

- Es una propuesta real a través del cliente.
- Es un trabajo fácilmente realizable por sólo una persona en el tiempo marcado para la realización del proyecto.
- Ofrece la posibilidad de poner en práctica todos los conocimientos que se adquieren durante el Máster de Aplicaciones Multimedia, y profundizar en los conocimientos del CMS PrestaShop, en la metodología ágil, en la gestión de proyectos, y en el diseño de aplicaciones responsables adaptadas a diferentes medios (HTML5, CSS3, Responsive Design (6)).

Además es una plataforma muy poderosa distribuida bajo licencia OSL (7), y parte de su potencial reside en el hecho de que es muy fácil de ampliar a través de módulos. Al ser de licencia OSL, existe una amplia comunidad de usuarios desarrollando todo tipo de extensiones y que generan una extensa documentación frente a problemas que puedan surgir con el software.

PrestaShop está escrito principalmente en PHP y utiliza MySQL (8) como gestor de base de datos. Otros lenguajes utilizados son JavaScript, HTML, CSS, el lenguaje de

plantillas Smarty (5), SQL y XML. Se basa en el Modelo-Vista-Controlador (MVC) (9) como patrón para su interfaz. Además, utiliza tecnologías como jQuery, Bootstrap, Sass, etc. Por otra parte incluye una serie de funcionalidades en la administración del sitio que proporciona al cliente diversas herramientas para mejorar los procesos de negocio, y que comprenden:

- Gestión del catálogo. Pudiendo administrar miles de productos fácilmente desde el backend, así como exportación a diferentes plataformas. La posibilidad de ventas cruzadas, ofreciendo a los futuros compradores compras relacionadas, dando la posibilidad de incrementar la tasa de conversiones.
- Visualización de Productos. Con varias imágenes por producto, reseñas, ...
- Gestión del sitio. Destacando funciones como la de gestión del rendimiento (velocidad de cookies almacenadas).
- S.E.O. Personalización de URLs, mapa de sitio de Google, meta información para productos y categorías, etiquetas para cada producto, etc.
- Finalización de compra. Carritos de la compra guardados y configurados con tiempo de expiración.
- Envío. Módulos de envío flexibles e integración con diferentes transportistas.
- Pagos. Tasas configuradas por país. Diferentes métodos de pago.
- Marketing. Boletín de noticias, programas de fidelización, ...
- Inicio de Sesión del Cliente. Los usuarios registrados pueden crear su propia cuenta de cliente completa con preferencias de envío personalizadas.
- Traducciones. Traducción a cualquier idioma y Geolocalización.
- Seguridad.
- Localización/ Impuestos. El sistema de seguimiento de PrestaShop puede detectar donde está localizado un cliente y calcular impuestos o promociones designadas por el vendedor.
- Análisis e Informes. Los comerciantes pueden monitorizar las ventas y las interacciones de los visitantes para entender los procesos que están funcionando y aquellos que necesitan mejorar.

Para realizar la mejora en posicionamiento y promoción, así como en de las tasas de conversiones se utilizará la herramienta Google AdWords (10), las herramientas para webmasters de Google (11) y Google Analytics (12).

Objetivos y alcance

Objetivos del proyecto

Tras las conversaciones mantenidas durante las primeras semanas con el cliente, se describieron los siguientes objetivos (13):

De acuerdo con las especificaciones del cliente, crear una tienda on-line plenamente funcional

Realmente la tarea consiste en adaptar un CMS obsoleto a PrestaShop, para ello el cliente desea que la interfaz sea lo más simple posible en concordancia con la imagen de la empresa. Manteniendo y dando mayor visibilidad a las secciones de información para el usuario final. Mejorando así en temas de usabilidad. Entre las características esenciales a presentar en la plantilla web, deberán aparecer:

- Enlaces a diferentes redes sociales.
- Sección para clientes donde podrán modificar sus datos, acceder a su carro de compra virtual para facilitar la compra de múltiples pedidos.

Adaptabilidad a las diferentes resoluciones de dispositivos móviles

Uno de los puntos más recalcados por el cliente es del desarrollo de una plantilla que sea adaptable a dispositivos móviles, Responsive Design (6). Para ello se desarrollará en HTML5, CSS3 a través de plantillas Smarty (5).

Adaptar el catálogo con los productos del cliente y implementar sistema de pago electrónico

Habrá que preparar la infraestructura para importar los productos de la anterior tienda. Se utilizarán sistemas CSV (14) para la exportación/importación de los mismos. Teniendo en cuenta que PrestaShop funciona con MySQL, se debe disponer de un servidor con esta base de datos para que la plataforma de comercio electrónico pueda acceder. El catálogo mantendrá la clasificación por categorías de la tienda actual, según las indicaciones del cliente.

Además se configurará el módulo para el uso del terminal punto de venta virtual (TPV virtual) y la pasarela de pago para que los usuarios finales puedan realizar las transacciones que procedan.

Utilizar herramientas de software libre y revisar aspectos legales

Por cuestiones económicas, la idea es realizar una tienda en línea con software libre y gratuito. Tal y como se ha planteado en el estado del arte de este documento, se utilizará

PrestaShop, además se revisarán los aspectos legales de la web en temas de Agencia de Protección de Datos, Manuales de Usuario, así como políticas de cookies.

Promoción y posicionamiento

Por último se confeccionará una serie de campañas a través de herramientas de posicionamiento de motores de búsqueda conocidos, Google AdWords (10). Y se mejorará el código para posicionamiento (etiquetado HTML5, Google Development Tools, etc.).

El alcance del TFM-P

Para realizar con éxito el proyecto, para la finalización del mismo se deberá poder entregar en el plazo previsto en el apartado de planificación:

- Un proyecto web de tienda on-line basado en el CMS Prestashop que cumpla con los aspectos legales actuales, con una plantilla adaptada a diferentes resoluciones
- Información en tema a campañas y posicionamiento llevado a cabo
- Una memoria final del proyecto
- Y una presentación con información relevante de su realización

Durante el proceso descrito se tiene que tener en cuenta que el alcance del sistema afectará tanto al funcionamiento del negocio actual como al personal de la empresa:

Sistemas actuales de la empresa afectados por el proyecto

La empresa cuenta con una tienda realizada en Joomla+Virtuemart (2) (3) obsoleta y con necesidad de adaptarse a los requerimientos web actuales. Se pondrá en producción una web en paralelo donde se irán implementando todos los cambios. Una vez cargada con todos los datos del catálogo existente, y aceptada por el cliente se pasará a explotación.

A qué o quién afectarán las nuevas modificaciones

Encargados de la administración de la tienda

Afectará también al personal encargado de introducir los productos en la tienda a la hora de crear las ofertas, encuestas, etc. puesto que deberán aprender el funcionamiento de las nuevas utilidades relacionadas.

Encargado de la tienda

Deberá aprender a utilizar el nuevo entorno para tramitar nuevos pedidos, responder peticiones de clientes, actualizar en su defecto con banners publicitarios la página frontal.

Metodología y proceso de trabajo

La gestión del proyecto se ha llevado a cabo utilizando una metodología ágil. Se han realizado reuniones con el cliente semanalmente. En dichas reuniones se han ido presentando regularmente sketeches o mockups (bocetos, ya sean digitales o sobre papel) del diseño que se ha ido realizando, así como presentación de spikes (funcionalidades que se han implementando durante el proyecto).

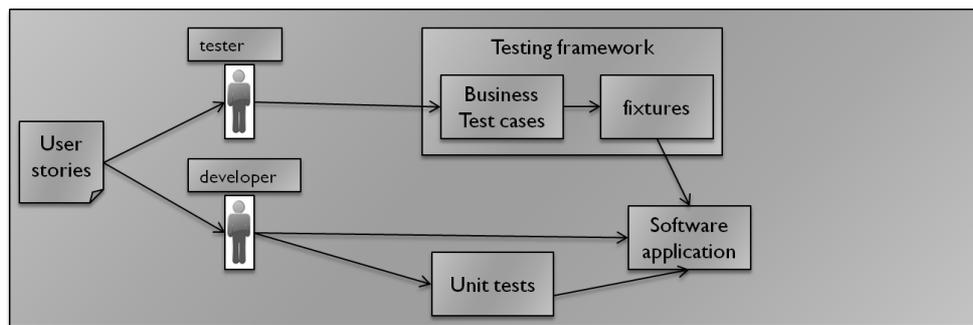


Figura 2. Metodología Ágil.

Planificación

La realización del TFM-P se lleva a cabo utilizando metodología ágil. Se pretende de esta manera realizar reuniones con el cliente semanalmente, presentando regularmente sketeches (bocetos) del diseño que se quiere realizar, así como de funcionalidades que se vayan implementando durante el proyecto. A continuación se redactan las fechas estipuladas en un inicio para el proyecto. Intentando evitar una gestión predictiva a través de las reuniones semanales se ha ido adaptando el calendario según los cambios que se han producido. Las fases y sus respectivas tareas se describen a continuación:

1 Definición del proyecto. Esta fase se asume como realizada, es la etapa en la que se realizan los encuentros entre la empresa y el cliente para iniciar y discutir todos los requerimientos involucrados en un nuevo proyecto. Se inician tareas de control que durarán todo el proyecto.

- Kick-off del proyecto. Reunión con el cliente y puesta en marcha realizada día 16/10/2014.
- Gestión y control del proyecto. Tarea de supervisión que se llevará a cabo durante todas las fases del proyecto, que se calcula en algo más de dos meses.

2 Plan de trabajo. Como etapa intermedia entre definición y comienzo de la producción. Es el punto en el que se está trabajando, y en el cual se define el calendario.

3 Diseño. Se define exactamente como será el producto, se decide la solución gráfica y solución técnica. Las tareas que se tienen en cuenta para esta etapa son.

3. Diseño
 - 3.1. Definición de requerimientos
 - 3.1.1. Requerimientos generales Rollandrollshop.com
 - 3.1.2. Requerimientos de infraestructura
 - 3.1.3. Definición de interfaz de usuario
 - 3.2. Selección de infraestructura y productos
 - 3.2.1. Seleccionar módulos para tienda on-line (PrestaShop). Pueden ser módulos de pago, newsletter, informe de pedidos sobre productos, etc.
 - 3.2.2. Seleccionar proveedor hosting
 - 3.2.3. Redactar Gap análisis de solución, cuanto distan los requerimientos definidos en el kick-off de la realidad de la solución planteada.
 - 3.3. Contratación de componentes seleccionados
 - 3.3.1. Contratación de módulos en caso de pago para PrestaShop
 - 3.3.2. Contratación de hosting
 - 3.3.3. Recepción de productos

4 Desarrollo. A partir de todo lo que se ha decidido en la etapa de diseño, en esta etapa de desarrollo se concreta, se hace realidad. Se puede ver el desglose de tareas:

4. Desarrollo. Instalación de productos
 - 4.1. Instalación de productos comprados
 - 4.1.1. Parametrización de los productos
 - 4.1.2. Formación de los productos
 - 4.1.3. Recepcionar productos
 - 4.1.4. Instalación de componentes en Rollandrollshop.com
 - 4.2. Construcción, adaptación e interfaces
 - 4.2.1. Confección Análisis y Plan de pruebas funcionales
 - 4.2.2. Desarrollo de interfaces y adaptaciones
 - 4.2.3. Traspaso de adaptaciones e interfaces a producción
 - 4.3. Integración y pruebas funcional
 - 4.3.1. Integración productos, adaptación e interfaces
 - 4.3.2. Carga de datos de prueba
 - 4.3.3. Ejecución del plan de pruebas
 - 4.3.4. Resolución de incidencias

5 Verificación. Una vez se tiene una versión provisional del proyecto se necesita validarlo. Para ello se debe verificar funcionalmente y con los usuarios. Se cargarán datos base en la web y se realizarán una serie de pruebas. Las tareas a realizar son:

5. Verificación.
 - 5.1. Carga y validación de datos
 - 5.1.1. Catálogo disponible on-line. Se ve que esta tarea se puede comenzar a realizar una vez se han definido los requerimientos del sistema.
 - 5.1.2. Obtención de los datos de base
 - 5.1.3. Definir procesos de extracción y actualización
 - 5.1.4. Obtener un conjunto de datos de pruebas
 - 5.1.5. Elaboración de procesos de extracción y carga inicial de datos

5.1.6. Cargar y validar los datos definitivos.

6 Explotación / implementación. Una vez terminada la etapa de verificación y hechos todos los cambios oportunos, se da por terminada la producción. En este punto entra la etapa de explotación o implementación. Esta se desglosa en varias tareas importantes como es la prueba piloto del proyecto, creación de campañas de internet y activación de los canales sociales. Además se da por acabado el proyecto y operativa la web.

6. Explotación/Implementación

6.1. Web disponible on-line

- 6.1.1. Disponibilidad de la infraestructura
- 6.1.2. Pruebas entorno producción y calidad
- 6.1.3. Prueba piloto

6.2. Prueba piloto finalizada

- 6.2.1. Creación de campañas de internet
- 6.2.2. Activación de canales sociales
- 6.2.3. Posicionamiento on-line

6.3. Sistema a punto para operación real

- 6.3.1. Cierre del proyecto.
- 6.3.2. Fecha oficial inicio de operatividad de la web. Prevista para la segunda semana de enero de 2015.

Se adjunta plan de trabajo de las tareas descritas en un diagrama de Gantt, para que se vea la interdependencia de tareas. Se propuso la fecha de inicio de la fase del plan de trabajo para el 20 de octubre de 2014, y su duración estimada fue de algo más de dos meses.

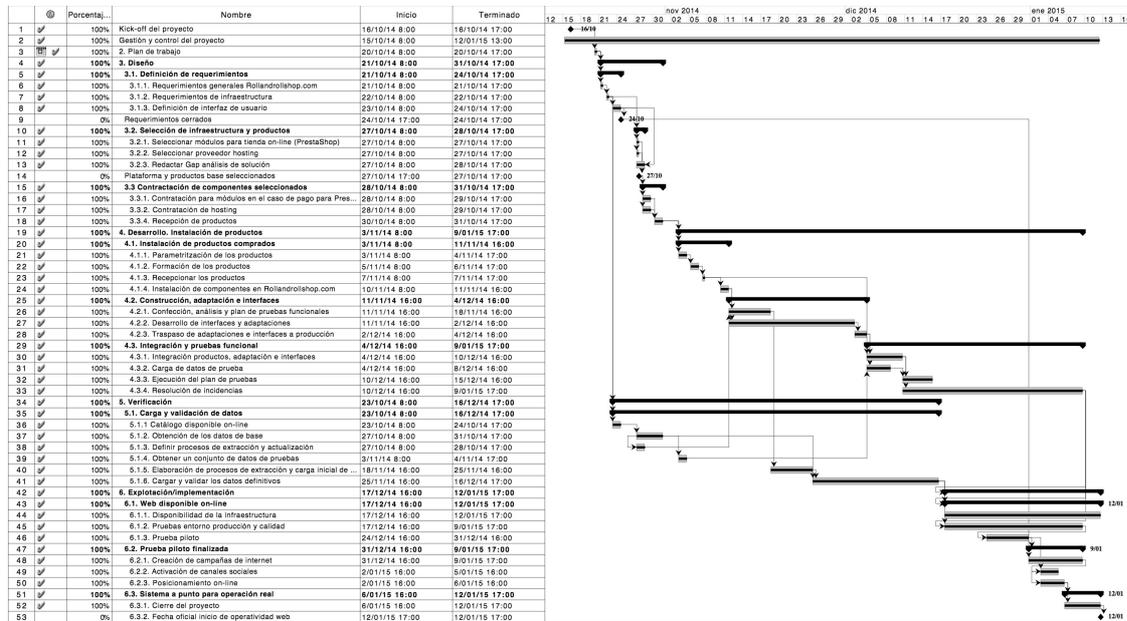


Figura. Diagrama de Gantt con la relación entre las tareas.

	📌	Porcentaj...	Nombre	Inicio	Terminado	12
1	✔	100%	Kick-off del proyecto	16/10/14 8:00	16/10/14 17:00	
2	✔	100%	Gestión y control del proyecto	15/10/14 8:00	12/01/15 13:00	
3	📌✔	100%	2. Plan de trabajo	20/10/14 8:00	20/10/14 17:00	
4	✔	100%	3. Diseño	21/10/14 8:00	31/10/14 17:00	
5	✔	100%	3.1. Definición de requerimientos	21/10/14 8:00	24/10/14 17:00	
6	✔	100%	3.1.1. Requerimientos generales Rollandrollshop.com	21/10/14 8:00	21/10/14 17:00	
7	✔	100%	3.1.2. Requerimientos de infraestructura	22/10/14 8:00	22/10/14 17:00	
8	✔	100%	3.1.3. Definición de interfaz de usuario	23/10/14 8:00	24/10/14 17:00	
9		0%	Requerimientos cerrados	24/10/14 17:00	24/10/14 17:00	
10	✔	100%	3.2. Selección de infraestructura y productos	27/10/14 8:00	28/10/14 17:00	
11	✔	100%	3.2.1. Seleccionar módulos para tienda on-line (PrestaShop)	27/10/14 8:00	27/10/14 17:00	
12	✔	100%	3.2.2. Seleccionar proveedor hosting	27/10/14 8:00	27/10/14 17:00	
13	✔	100%	3.2.3. Redactar Gap análisis de solución	27/10/14 8:00	28/10/14 17:00	
14		0%	Plataforma y productos base seleccionados	27/10/14 17:00	27/10/14 17:00	
15	✔	100%	3.3 Contractación de componentes seleccionados	28/10/14 8:00	31/10/14 17:00	
16	✔	100%	3.3.1. Contratación para módulos en el caso de pago para Pres...	28/10/14 8:00	29/10/14 17:00	
17	✔	100%	3.3.2. Contratación de hosting	28/10/14 8:00	29/10/14 17:00	
18	✔	100%	3.3.4. Recepción de productos	30/10/14 8:00	31/10/14 17:00	
19	✔	100%	4. Desarrollo. Instalación de productos	3/11/14 8:00	9/01/15 17:00	
20	✔	100%	4.1. Instalación de productos comprados	3/11/14 8:00	11/11/14 16:00	
21	✔	100%	4.1.1. Parametrización de los productos	3/11/14 8:00	4/11/14 17:00	
22	✔	100%	4.1.2. Formación de los productos	5/11/14 8:00	6/11/14 17:00	
23	✔	100%	4.1.3. Recepcionar los productos	7/11/14 8:00	7/11/14 17:00	
24	✔	100%	4.1.4. Instalación de componentes en Rollandrollshop.com	10/11/14 8:00	11/11/14 16:00	
25	✔	100%	4.2. Construcción, adaptación e interfaces	11/11/14 16:00	4/12/14 16:00	
26	✔	100%	4.2.1. Confección, análisis y plan de pruebas funcionales	11/11/14 16:00	18/11/14 16:00	
27	✔	100%	4.2.2. Desarrollo de interfaces y adaptaciones	11/11/14 16:00	2/12/14 16:00	
28	✔	100%	4.2.3. Traspaso de adaptaciones e interfaces a producción	2/12/14 16:00	4/12/14 16:00	
29	✔	100%	4.3. Integración y pruebas funcional	4/12/14 16:00	9/01/15 17:00	
30	✔	100%	4.3.1. Integración productos, adaptación e interfaces	4/12/14 16:00	10/12/14 16:00	
31	✔	100%	4.3.2. Carga de datos de prueba	4/12/14 16:00	8/12/14 16:00	
32	✔	100%	4.3.3. Ejecución del plan de pruebas	10/12/14 16:00	15/12/14 16:00	
33	✔	100%	4.3.4. Resolución de incidencias	10/12/14 16:00	9/01/15 17:00	
34	✔	100%	5. Verificación	23/10/14 8:00	16/12/14 17:00	
35	✔	100%	5.1. Carga y validación de datos	23/10/14 8:00	16/12/14 17:00	
36	✔	100%	5.1.1 Catálogo disponible on-line	23/10/14 8:00	24/10/14 17:00	
37	✔	100%	5.1.2. Obtención de los datos de base	27/10/14 8:00	31/10/14 17:00	
38	✔	100%	5.1.3. Definir procesos de extracción y actualización	27/10/14 8:00	28/10/14 17:00	
39	✔	100%	5.1.4. Obtener un conjunto de datos de pruebas	3/11/14 8:00	4/11/14 17:00	
40	✔	100%	5.1.5. Elaboración de procesos de extracción y carga inicial de ...	18/11/14 16:00	25/11/14 16:00	
41	✔	100%	5.1.6. Cargar y validar los datos definitivos	25/11/14 16:00	16/12/14 17:00	
42	✔	100%	6. Explotación/implementación	17/12/14 16:00	12/01/15 17:00	
43	✔	100%	6.1. Web disponible on-line	17/12/14 16:00	12/01/15 17:00	
44	✔	100%	6.1.1. Disponibilidad de la infraestructura	17/12/14 16:00	12/01/15 17:00	
45	✔	100%	6.1.2. Pruebas entorno producción y calidad	17/12/14 16:00	9/01/15 17:00	
46	✔	100%	6.1.3. Prueba piloto	24/12/14 16:00	31/12/14 16:00	
47	✔	100%	6.2. Prueba piloto finalizada	31/12/14 16:00	9/01/15 17:00	
48	✔	100%	6.2.1. Creación de campañas de internet	31/12/14 16:00	9/01/15 17:00	
49	✔	100%	6.2.2. Activación de canales sociales	2/01/15 16:00	5/01/15 16:00	
50	✔	100%	6.2.3. Posicionamiento on-line	2/01/15 16:00	6/01/15 16:00	
51	✔	100%	6.3. Sistema a punto para operación real	6/01/15 16:00	12/01/15 17:00	
52	✔	100%	6.3.1. Cierre del proyecto	6/01/15 16:00	12/01/15 17:00	
53		0%	6.3.2. Fecha oficial inicio de operatividad web	12/01/15 17:00	12/01/15 17:00	

Figura. Hitos.

Presupuesto

A modo resumen y basado en las tareas descritas en el apartado anterior se describe en este punto una planificación económica estimada para el proyecto en cuestión. Hay que recalcar que se desarrolla durante 4 meses por una sola persona que hace las funciones de Analista y Programador. Contamos un presupuesto de unos 20 euros la hora.

Tarea	Horas estimadas	Presupuesto	Personal
Elaborar Plan de trabajo	8	160	Analista/programador
Definición requerimientos	32	640	Analista/programador
Selección de infraestructura y productos	15	300	Analista/programador
Contratación de componentes	20	400	Analista/programador
Instalación de productos	60	1200	Analista/programador
Construcción adaptación interfaces	50	1000	Analista/programador
Integración y pruebas funcional	70	1400	Analista/programador
Verificación	40	800	Analista/programador
Explotación implementación	70	1400	Analista/programador
TOTAL		7300	

Tabla. Desglose de la planificación estimada para el proyecto.

Estructura del resto del documento

En los siguientes capítulos se describirá el análisis, diseño e implementación desarrollados a lo largo de todo el proyecto. Iniciando el apartado de análisis con un estudio del arte, y requisitos de la infraestructura, se continuará con el desarrollo del diseño del sitio, así como las modificaciones realizadas, y se terminará con el capítulo de implementación dedicado a la instalación del producto.

Análisis

Estado del arte

¿Cómo afecta los SI/TI a la cadena de valor de la empresa y sus procesos de negocio?

La tendencia a adaptar los negocios tradicionales al comercio electrónico va en aumento. Hoy en día un mal alineamiento con la estrategia de negocio, en términos de tecnologías y sistemas de la información, crea una clara desventaja competitiva, que desembocan en una pérdida de clientes potencial.

Una de las herramientas TIC con menor implantación en el sector del comercio minoristas continua siendo la página web corporativa (15). Sólo la mitad de las pymes y grandes empresas y sólo un cuarto de las microempresas existentes que tienen conexión a internet, cuentan con esta herramienta.

Las servicios ofrecidos por las mismas, sobretodo en el ámbito de las microempresas que es el que nos interesa es aún muy pobre. Como se puede ver en la gráfica siguiente apenas llegan al 20% las pequeñas empresas que ofrecen sistemas de pagos online o seguimiento de pedidos.

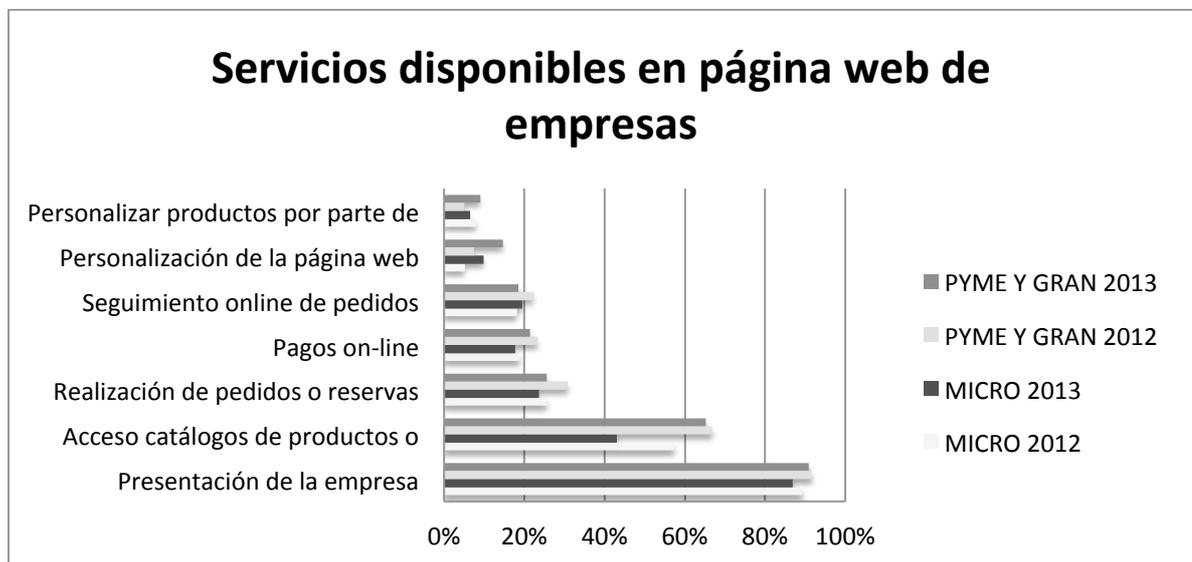


Tabla. Servicios disponibles en las webs de las pequeñas empresas (15).

Disponer de presencia web en el mundo de las PYMES ofrece nuevas oportunidades de negocio. Se puede considerar por una parte una aplicación estratégica, ya que da soporte a negocios o procesos que proporcionan mayor rentabilidad, posicionamiento o valor al

negocio actual. Por otra parte podría tratarse de una aplicación potencial, ya que puede ofrecer eventualmente una gran oportunidad de negocio.

Sirve para usar una estrategia de diferenciación para atacar el segmento de mercado de los pequeños comerciantes, y destacar sobre el resto de la competencia. Se consigue así diferenciar de los competidores ofreciendo un servicio único, invirtiendo en una infraestructura SI/TI que da facilidades y aporta valor al proceso de negocio. Se obtiene así un reconocimiento por parte de los consumidores que valoran la calidad del servicio y la tecnología.

El sector comercio minorista está dando pasos de gigante para hacer del uso de las TIC algo cotidiano en sus procesos de negocio. **Aun así quedan algunas barreras importantes que vencer**, que se analizarán a continuación.

En relación al proceso de comercialización de los productos al cliente final, continúan existiendo notables diferencias no sólo en función del subsector, sino también por tamaño de empresa.. Sin embargo, el comercio electrónico, a pesar de que su uso sigue creciendo lentamente, no consigue despegar.

Los empresarios del sector consideran beneficiosa la utilización de las TIC en su negocio, apreciando una mejora de la calidad del servicio prestado gracias a un mejor conocimiento de los clientes. También permiten ampliar el mercado potencial y diferenciarse de la competencia, mejorando su visibilidad. Tareas administrativas como la planificación de pedidos, la gestión del aprovisionamiento y del stock se gestionan de forma más eficiente, permitiendo al empresario dedicar más tiempo al proceso esencial para el comercio minorista: la atención al cliente.

Análisis DAFO de la implantación TIC en pequeña empresa

DEBILIDADES Y AMENAZAS	FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES
<p>Si hay algo que todos los empresarios del sector destacan es la voluntad de seguir manteniendo el carácter de proximidad y trato personal con los clientes. Esta misma naturaleza del sector se convierte en cierta medida en una barrera para la implantación de TIC, ya que los comerciantes presentan aún ciertas reticencias a innovar debido a una forma tradicional de entender el comercio.</p> <p>La implantación de soluciones TIC como el comercio electrónico tampoco acaba de cuajar debido a los costes elevados para lograr un posicionamiento relevante en Internet, la necesidad de un mantenimiento constante que requiere una dedicación en tiempo que no siempre tienen los empresarios.</p>	<p>Cada vez son más los empresarios encuestados que ven la implantación de las TIC con menores reticencias. Estos destacan las nuevas tecnologías como necesarias para la apertura de mercados, donde la expansión del pequeño comercio tiene que venir ligada al uso de las TIC, permitiendo reducir los costes de marketing, presentación de la empresa y una mayor optimización del tiempo dedicado al contacto con proveedores. En este entorno, las TIC se presentan como una gran oportunidad para acceder a información sobre las tendencias del mercado, permitiendo al comercio situarse a la vanguardia de los productos que comercializa.</p>

Tabla. DAFO implantación TIC en pequeña empresa (15)

Principales competidores

Los últimos datos obtenidos (16) revelan que actualmente hay en el mundo unos 2.800 millones de usuarios de internet. Sólo en Europa hay unos 570 millones, con una tasa de penetración del 68,6%, y sigue creciendo año tras año. Una de las tiendas por excelencia en el mercado online internacional es Amazon (17) con una evolución de crecimiento sostenido desde 2008 (18). La siguiente gráfica da a entender la tendencia del público en lo referente a compras on-line actuales:



Figura. Progresión de ventas de Amazon de 2008 a 2013.

La tienda rollandrollshop.com es el sitio web que se pretende adaptar con el Trabajo Final de Máster, a partir de ahora TFM-P (19). Entre los competidores directos a nivel internacional se puede encontrar la empresa Decathlon con unas ventas durante 2013 de unos 990 millones de dólares (16). A continuación se muestran otras tiendas especializadas en venta de material de deporte, son los principales competidores dentro del mercado español, es el objetivo de este TFM-P obtener una ventaja competitiva sobre las mismas.

- Solopatín (20)
- In-gravity (21)
- Inercia (22)
- Patinalia (23)

Valoración de posibles soluciones

El comercio electrónico implica la venta y distribución de bienes y las transacciones económicas correspondientes. Para que todo esto sea posible, hay una serie de tecnologías sobre las que se sustenta este modelo de negocio:

- Transferencia electrónica y transacciones en línea.
- Intercambio y procesamiento seguro de información por vía electrónica.
- Gestión de stock y control de inventarios.
- Marketing y publicidad por Internet.
- Adaptación a dispositivos móviles

Para poder competir directamente dentro del marco español en el del comercio electrónico se ha de adaptar el sitio mediante un CMS que ofrezca las características mencionadas. Partiendo de un presupuesto ajustado de ha optado por usar software gratuito y libre. Las principales opciones open source que se han tenido en cuenta son:

- *Magento* (24), con licencia OSL, Open Source License (7)
- *osCommerce* (25) con licencia GPL, GNU, General Public License (26)
- *PrestaShop* (4) con licencia OSL en el core, Open Source License (7), y licencia AFL (27) en temas y módulos

Teniendo en cuenta que las horas dedicadas para implantar cada CMS son similares, y que además técnicamente todas estas plataformas están desarrolladas con los mismos lenguajes, PHP y MySQL (8). Para elegir entre ellas se ha tenido en cuenta:

- Magento cuenta con un gran volumen de módulos y funcionalidades lo que hace que su aprendizaje sea complicado, ésta ha sido una de las razones por las cuales se ha descartado
- osCommerce que fue líder en plataformas para tiendas on-line aunque ya hace un tiempo que perdió esa posición, con una comunidad de usuarios en descenso y con un CMS también bastante complejo a la hora de poner en marcha
- PrestaShop con una comunidad de usuarios en aumento y con el tipo de licencia OSL/AFL (pensada para comercio electrónico donde el desarrollo de módulos o temas propios se desarrollan bajo la licencia AFL (27)), parece ser la más apropiada para nuestro caso

Diseño

Las tareas de diseño llevadas a cabo han servido para definir exactamente como será el producto, decidiendo junto al cliente la solución gráfica y técnica. Las tareas que se han llevado a cabo para esta etapa son las que se citan a continuación.

Definición de requerimientos

Se parte del hecho de que el cliente ya posee una tienda online funcionando a modo de catálogo, sin carro de la compra. Surge la necesidad de la renovación total del entorno web, activando el carro y actualizando las tecnologías con las últimas tendencias.

Requerimientos generales Rollandrollshop.com

Es necesario crear desde cero una nueva página web con funcionalidad de venta online. Debe ofrecer a los clientes potenciales la posibilidad de recorrer todos los productos ofrecidos en el catálogo, así como realizar las transacciones de compra desde la propia página en línea.

En el proceso de compra existirá la posibilidad de pagar con tarjeta o transferencia, para ello será necesario:

- Identificación de usuarios, clientes y empleados de la tienda, así como administrador del sistema. Los usuarios han de poder acceder fácilmente a sus datos así como modificarlos.
- Módulos de compra activados para poder acceder al pago seguro.
- Interfaz de administración de los productos y demás módulos, backend.
- Deberá funcionar con rapidez y eficacia.

Se actualizará la página para que ésta sea más sencilla, con una interfaz más simplificada que la actual. Además se requiere que en la página principal haya más variedad de productos con posibilidad de compra directa.

Por último cabe destacar que es necesaria una actualización de los aspectos legales, así como una actualización de campañas en herramientas del tipo Google Adwords (10) para el incremento de ventas y poder mejorar en visibilidad y posicionamiento. Por temas de aspectos legales se tendrá en cuenta que se van a almacenar y utilizar datos de carácter personal, se deberá respetar lo que la Ley de Protección de Datos dice al respecto.

Requerimientos de infraestructura

Se necesita que la infraestructura suponga un mínimo impacto en la situación actual del sitio. Uno de los requerimientos en torno a la infraestructura es el de reducción de costes con lo que se han estudiado diferentes posibilidades. A continuación se enumeran los requisitos iniciales del sistema:

1. El software a utilizar es libre, PrestaShop (4). Conseguimos reducir costes y además posee las características de carro de la compra y posibilidad de implementación de módulos necesarios para llevar a cabo la solución.
2. El hosting donde se instale deberá ofrecer la posibilidad de instalar el CMS sobre un servidor Apache, con PHP 5.0 o superior instalado y MySQL 5.0 o superior, para el correcto funcionamiento de la plataforma elegida.
3. La tienda online deberá funcionar correctamente con las versiones más actuales de navegadores como Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox o Chrome, así como en los navegadores de dispositivos móviles.
4. Los nuevos desarrollos implementados deberán cumplir con los estándares establecidos por PrestaShop así como normas marcadas por el World Wide Web Consortium.

La infraestructura creada deberá poder trabajar con varios perfiles de usuarios:

1. **Visitantes:** usuarios no identificados conectados a la web. Podrán consultar el catálogo, acceder a la sección contactar, consultar información de la página y registrarse como usuarios nuevos.
2. **Ciente identificado:** usuario que se ha identificado con usuario y contraseña y que posee unos permisos limitados en cuanto a actuación dentro de sitio. Podrá realizar acciones como efectuar compras, modificar el carro de compra, consultar el catálogo e informaciones de la pagina, modificar sus datos e incluso eliminar su cuenta.
3. **Administradores del sitio:** de manera global serán los empleados de la tienda donde podrán actualizar los productos, interactuar con los clientes e actualizar las diferentes secciones.

Requisitos de seguridad:

1. Seguridad del servidor, medidas y protocolos que están orientados a evitar que un usuario remoto acceda a recursos privados. El servidor Apache cuenta con sistemas para evitar accesos no autorizados, como por ejemplo autenticación httpd, htaccess (28) o MD5 Digest (29).

2. Información personal de las cuentas de clientes almacenadas de forma segura bajo restricciones de acceso.
3. Seguridad de las transacciones, PrestaShop cuenta con sistemas de seguridad para asegurar tanto las transacciones de datos personales como las transacciones económicas.

Definición de interfaz

La definición de la interfaz se ha resuelto tras las entrevistas con el cliente. En ellas se ha establecido un diagrama de funcionamiento de la web como el que se muestra a continuación.

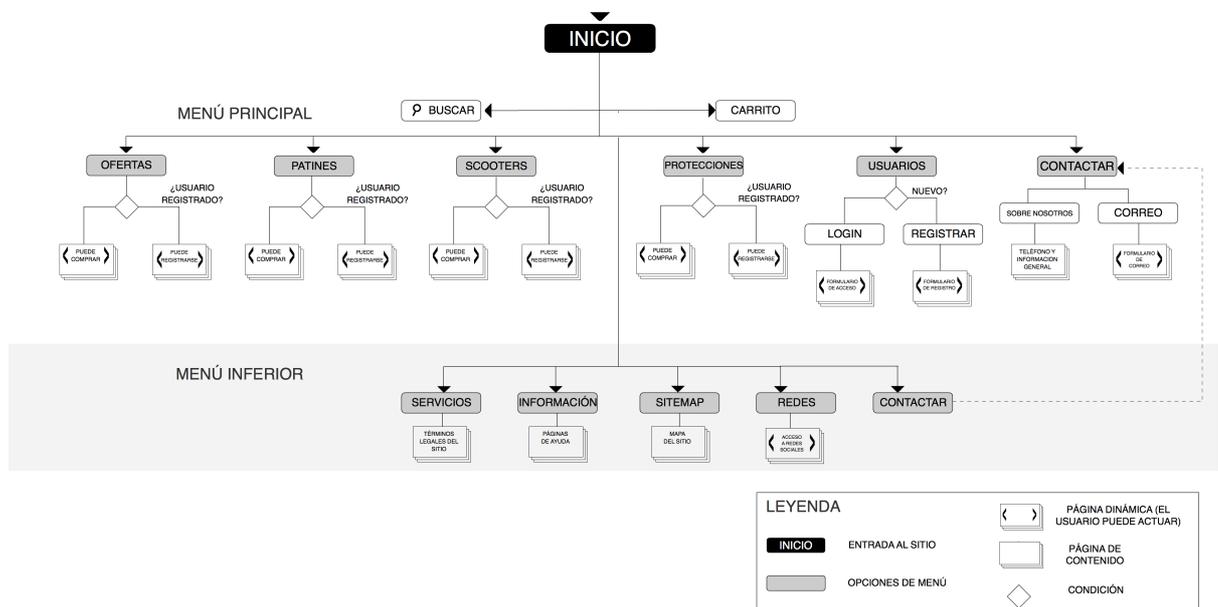


Figura. Aproximación al funcionamiento del sitio web.

La página se dividirá en las siguientes secciones:

1. Cabecera
 - a. Donde el usuario podrá acceder a sus datos, registrarse o acceder.
 - b. Realizar búsquedas
 - c. Acceder al carro de compra
 - d. Acceder al menú principal donde estarán las diferentes secciones del catálogo (Patines, Scooters, Protecciones, Ofertas, etc.)
 - e. Poder contactar con la tienda para realizar cualquier consulta, así como información básica de la misma
2. Cuerpo de la página

- a. Primero con una sección de banners donde se mostrarán las ofertas especiales e información adicional considerada como importante
- b. Productos destacados, o últimos productos añadidos al sitio

3. Pie de página

- a. Se podrá acceder a información de aspectos legales
- b. Redes sociales
- c. Menú inferior de la página (Sitemap, contactar, etc.).

Una vez estudiado el diagrama se han presentado unas maquetas simplificadas para el diseño inicial de la plantilla para diferentes dispositivos: web, tableta y móvil.



Figura. Sketches para diferentes dispositivos

Por último se ha realizado una aproximación al diseño final a desarrollar con un boceto en imagen digital con la que el cliente ha quedado satisfecho. En esta última se han acordado tipografías colores y funcionamiento de banners a mostrar en la página, así como la información más relevante a mostrar en la página principal.

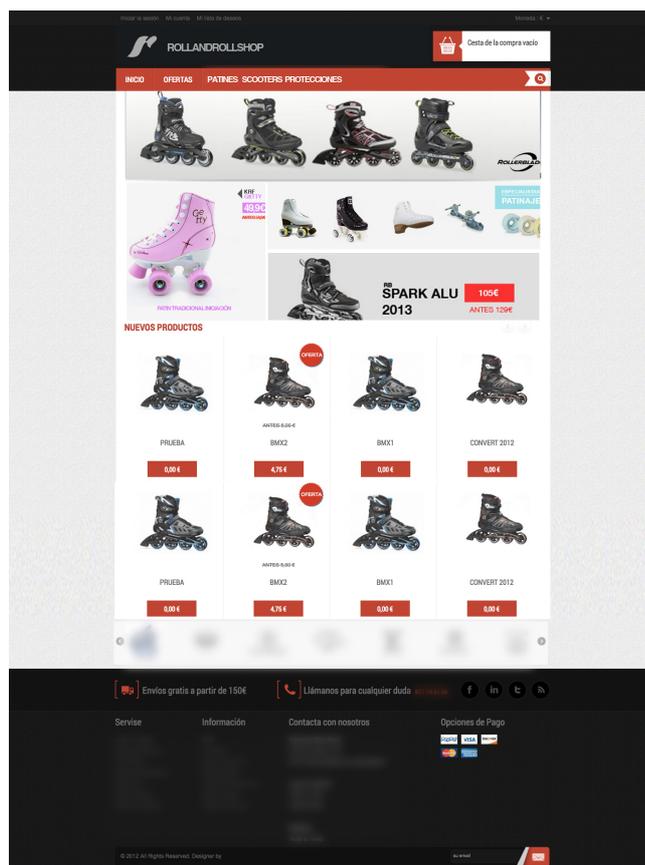


Figura. Sketch digital de la aproximación final para la plantilla del sitio.

Selección de infraestructura y contratación de componentes

En este apartado se tratan las tareas definidas como 3.2 y 3.3 de la planificación del proyecto.

Seleccionar módulos para tienda on-line (PrestaShop).

Aunque el CMS instalado viene con la mayoría de requisitos instalados (módulos) será necesario instalar algunas funcionalidades extra que se enumeran a continuación:

- Módulo Productenquiry (30), para realizar consultas sobre productos.
- Prestashop European cookie law. Módulo para cumplir con las leyes sobre cookies. (31)
- Módulo de pasarela de pago Redsys.
- Diferentes módulos creados por PrestaShop y que vienen con la instalación del CMS (estadísticas, bloques de búsqueda, productos, etc,.). Así como los que se pueden instalar desde el backend y adjuntados en la entrega.
 - Google Sitemaps
 - Googla Analytics

Con estos módulos se considera que se creará una primera versión eficaz del sitio de venta online, aunque no se descarta la actualización de este punto según las diferentes

necesidades que se han detectando durante el desarrollo del proyecto así como nuevas necesidades que requiera el cliente.

Seleccionar proveedor hosting y contratación

Para la selección del proveedor de hosting se ha tenido en cuenta que el tráfico actual de la página web no es muy elevado, en la actualidad no parece necesario contratar un hosting dedicado. Con lo que se ha mantenido el contrato actual con el hosting OVH. Aún así, según la evolución que tenga la web tras la implantación del nuevo CMS se estudiará la posibilidad de mejorar las características de los servidores.

El plan contratado actualmente con OVH es el Profesional e incluye entre otras las siguientes prestaciones:

- PHP, SQL(compatible con MySQL 5.1 (8)), Python, C, Perl, Optimización PHP/FPM.
- 3 Bases de datos SQL personales 400MB y una SQL profesional 2GB.
- Acceso SSH, SVN, ModSecurity, Seguridad FTP, Planificador de tareas
- Protección anti-DDoS, .htaccess
- Webmail, correo electrónico.
- Seguridad, backup y restauración, estadísticas
- Espacio de disco 250GB, con tráfico ilimitado, multidominio, multi-ftp

Análisis de la solución

Entre los requisitos establecidos por el cliente vemos que se puede dar solución a través de los productos elegidos:

- Carro de la compra, a través de las funcionalidades de PrestaShop
- Plantilla adaptada en temas de Responsive Design (6) para adaptarla a diferentes dispositivos
- Contemplar aspectos legales, e instalación de módulo para política de cookies.
- Posicionamiento y promoción a través de herramientas como Google Adwords.

Se puede ver que los requerimientos definidos en el kick-off, las reuniones previas al proyecto y con el cliente, no distan de la solución planteada. Y da a entender que la solución final contemplará todo lo propuesto.

Aún así y derivado de nuevas necesidades o problemas con los productos contratados se podría volver a este punto para ver cuanto podría diferenciarse la solución final con las necesidades iniciales.

Desarrollo e instalación de productos

Instalación de productos comprados

A partir de todo lo que se ha decidido en la etapa de diseño, se da paso a la etapa de desarrollo. Como se puede ver en el desglose de tareas del proyecto, en este capítulo se tratan las tareas de instalación e implantación de los productos, en este caso de PrestaShop.

Parametrización, formación y recepción de los productos e instalación de componentes

El producto inicial se puede descargar de la página web de PrestaShop (4), www.prestashop.com.



Figura. Página de descarga de PrestaShop.

La descarga es un archivo que pesa unos 20 megabytes y está comprimido en ZIP. Éste ya posee la mayoría de funcionalidades para poner en marcha la web. Para la instalación del CMS consultar el ANEXO I, donde se explica paso a paso la configuración y puesta en funcionamiento del producto descargado. Los demás módulos se pueden

descargar de la sección Addons de la misma página (1-click upgrade y el Prestashop European cookie law (31)).

Instalación de componentes de rollandrollshop.com

Tras descargar el producto de la página web de PrestaShop (4), www.prestashop.com. Se ha procedido a la instalación en servidor local a través de MAMP para iniciar todas las tareas relacionadas a la instalación de componentes recepcionados anteriormente. Se ha instalado el siguiente componentes de la sección de Addons (componentes de Prestashop):

- Prestashop European cookie law (31), y se ha configurado con las indicaciones mostradas desde la AGPD para estos casos.

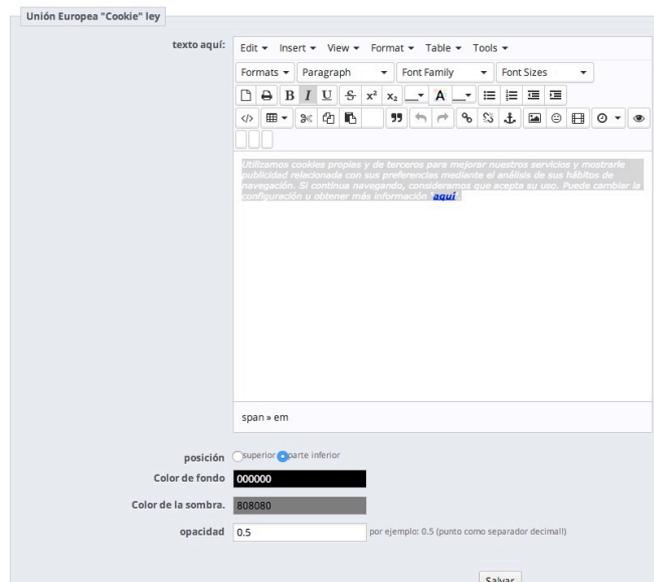


Figura. Componentes instalados correctamente.

- Instalación de módulo extra no contemplado para el pago con tarjeta. En este caso al parecer la mejor opción ha sido el módulo de Redsys (32) instalado como muestra la imagen.



Figura. Instalación y configuración del método de pago con tarjeta.

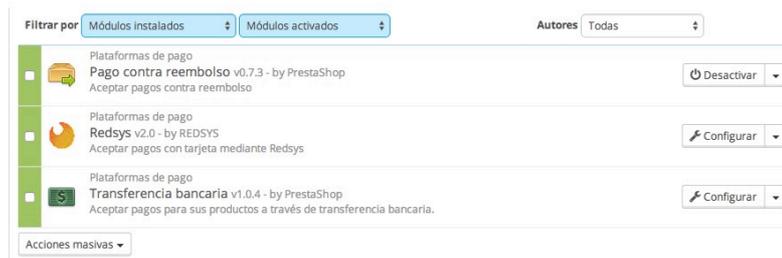


Figura. Configuración de los diferentes métodos de pago

- Instalación del módulo productenquiry y de los módulos de Google.

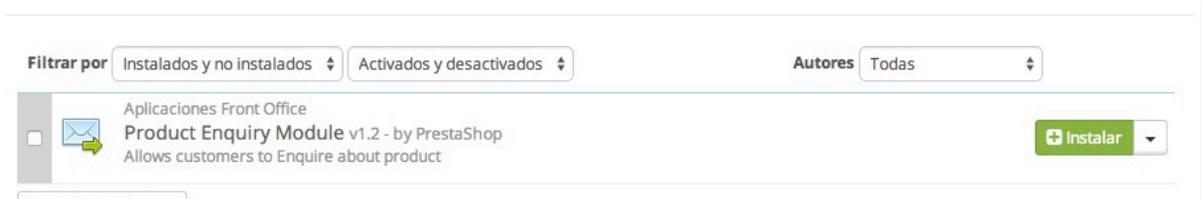


Figura. Instalación de módulos en el backend.



Figura. Instalación de módulos en el backend.

La siguiente imagen muestra los textos base utilizados desde AGPD con los que se ha rellenado la información relativa al uso de cookies. Y como han quedado en la web tras pulsar el enlace de más información para el usuario.



¡Llámanos ahora: 971 454294

Contacto con nosotros Español Iniciar sesión

ROLLANDROLLSHOP

Buscar

Carrito: 1 producto

INICIO PATINES SCOOTERS RODAMIENTOS RUEDAS PROTECCIONES HOCKEY ZAPATILLAS MOCHILAS VARIOS

Política de cookies Rollandroll

Cookie es un fichero que se descarga en su ordenador al acceder a determinadas páginas web. Las cookies permiten a una página web, entre otras cosas, almacenar y recuperar información sobre los hábitos de navegación de un usuario o de su equipo y, dependiendo de la información que contengan y de la forma en que utilice su equipo, pueden utilizarse para reconocer al usuario. El navegador del usuario memoriza cookies en el disco duro solamente durante la sesión actual ocupando un espacio de memoria mínimo y no perjudicando al ordenador. Las cookies no contienen ninguna clase de información personal específica, y la mayoría de las mismas se borran del disco duro al finalizar la sesión de navegador (las denominadas cookies de sesión).

La mayoría de los navegadores aceptan como estándar a las cookies y, con independencia de las mismas, permiten o impiden en los ajustes de seguridad las cookies temporales o memorizadas. Sin su expreso consentimiento—mediante la activación de las cookies en su navegador—RollandrollShop no enlazará en las cookies los datos memorizados con sus datos personales proporcionados en el momento del registro o la compra.

¿Qué tipos de cookies utiliza esta página web?

- Cookies técnicas: Son aquellas que permiten al usuario la navegación a través de una página web, plataforma o aplicación y la utilización de las diferentes opciones o servicios que en ella existan como, por ejemplo, controlar el tráfico y la comunicación de datos, identificar la sesión, acceder a partes de acceso restringido, recordar los elementos que integran un pedido, realizar el proceso de compra de un pedido, realizar la solicitud de inscripción o participación en un evento, utilizar elementos de seguridad durante la navegación, almacenar contenidos para la difusión de videos o sonido o compartir contenidos a través de redes sociales.
- Cookies de personalización: Son aquellas que permiten al usuario acceder al servicio con algunas características de carácter general predefinidas en función de una serie de criterios en el terminal del usuario como por ejemplo serían el idioma, el tipo de navegador a través del cual accede al servicio, la configuración regional desde donde accede al servicio, etc.
- Cookies de análisis: Son aquellas que bien tratadas por nosotros o por terceros, nos permiten cuantificar el número de usuarios y así realizar la medición y análisis estadístico de la utilización que hacen los usuarios del servicio ofertado. Para ello se analiza su navegación en nuestra página web con el fin de mejorar la oferta de productos o servicios que le ofrecemos.
- Cookies publicitarias: Son aquellas que, bien tratadas por nosotros o por terceros, nos permiten gestionar de la forma más eficaz posible la oferta de los espacios publicitarios que hay en la página web, adecuando el contenido del anuncio al contenido del servicio solicitado o al uso que realice de nuestra página web. Para ello podemos analizar sus hábitos de navegación en Internet y podemos mostrarle publicidad relacionada con su perfil de navegación.
- Cookies de publicidad comportamental: Son aquellas que permiten la gestión, de la forma más eficaz posible, de los espacios publicitarios que, en su caso, el editor haya incluido en una página web, aplicación o plataforma desde la que presta el servicio solicitado. Estas cookies almacenan información del comportamiento de los usuarios obtenida a través de la observación continuada de sus hábitos de navegación.

Figura. Información del uso de cookies.

Construcción, adaptación e interfaces

En concreto este grupo de tareas recoge la confección de un plan de pruebas funcionales, desarrollo de interfaces y adaptaciones, además del traspaso del plan de pruebas funcionales a producción. En concreto son las tareas del grupo 4.2.

Confección de un plan de pruebas funcional y paso del mismo a producción

La confección del plan de pruebas describe todos los métodos que se utilizarán para verificar que el software satisface la especificación del producto y las necesidades del cliente. Incluye los objetivos de calidad, necesidades de recursos, etc. El despliegue de pruebas realizadas es el que se muestra a continuación.

1. Pruebas unitarias

La confección de dicho plan se ha basado en testar separadamente cada uno de los componentes del sistema. Cuando no sea posible hacer pruebas aisladas, se probarán módulos/funcionalidades junto con los componentes que sean imprescindibles para poder realizar las pruebas.

Se han realizado el siguiente conjunto de pruebas:

- Creación de una cuenta de cliente ficticio
- Consulta de la cuenta de cliente ficticio
- Creación de un producto
- Creación de una sola categoría
- Etc.

2. Pruebas de integración

Testar el funcionamiento de la interacción entre los componentes. Siempre que sea posible, se realizarán pruebas cruzadas utilizando la salida de un módulo como entrada del otro. Por ejemplo:

- Creación de varias cuentas de cliente y añadir productos al carro de compra simultáneamente.

- Realizar una simulación de compra (con la cuenta de pruebas del TPV) de varios pedidos.
- Etc.

3. *Pruebas de sistema*

Pruebas intensivas del sistema completo. Realizar varios ciclos de pruebas de todas las funcionalidades para cada perfil.

- Creación de categorías nuevas (administrador)
- Modificación de categorías de productos (administrador)
- Eliminación de categorías de productos (administrador)
- Creación de productos nuevos (administrador)
- Modificación de productos (administrador)
- Eliminación de productos (administrador)
- Introducir textos en las secciones informativas (administrador)
- Modificar textos en las secciones informativas (administrador)
- Creación de una cuenta de cliente (visitante)
- Consulta de datos del cliente (cliente)
- Modificación de datos del cliente (cliente)
- Eliminación de la cuenta de cliente (cliente)
- Navegación por las diferentes secciones de la web (visitante y cliente)
- Incluir un producto al carrito (cliente)
- Eliminación de un producto del carro (cliente)
- Simulación de transacción de compra con la cuenta de pruebas del TPV (cliente)

4. *Pruebas de implantación*

Prueba completa en el servidor en pruebas. Repetir el juego de pruebas una vez se haya instalado la tienda en el servidor de producción. Una haya desplegado todo el proyecto en el servidor web, en subdirectorío-subdominio en pruebas se realiza todo satisfactoriamente.

5. *Pruebas por parte del cliente.*

Se necesitará la colaboración del cliente para que, una vez tengamos la tienda en funcionamiento en su versión final en el servidor de producción, realice las pruebas que crea convenientes para que pueda dar su aceptación antes de activar la nueva versión de la tienda Rollandrollshop.com.

Desarrollo de interfaces y adaptaciones

Para el desarrollo de la interfaz y adaptación a diferentes dispositivos del sitio se ha optado por la creación desde cero de una plantilla. Se ha duplicado la plantilla “Bootstrap” que viene por defecto en Prestashop y se ha modificado para ajustarse al diseño establecido con el cliente. Comentar que se ha adaptado un poco el esqueleto de la misma para cumplir en temas de Responsive Design ((6) adaptación a resoluciones).

Entre las tareas realizadas se ha:

- Rediseñado el logo
- Se han reutilizado los colores azules y rojo que ha elegido el cliente (modificando el CSS “global.css”). Modificando el estilo de los módulos de bloque de menú

horizontal superior, el módulo pase de imágenes (homeslider), el bloque de carrito de la compra, y el de búsqueda. Todas las modificaciones están dentro del template creado como “Plantilla Rollandrollshop”

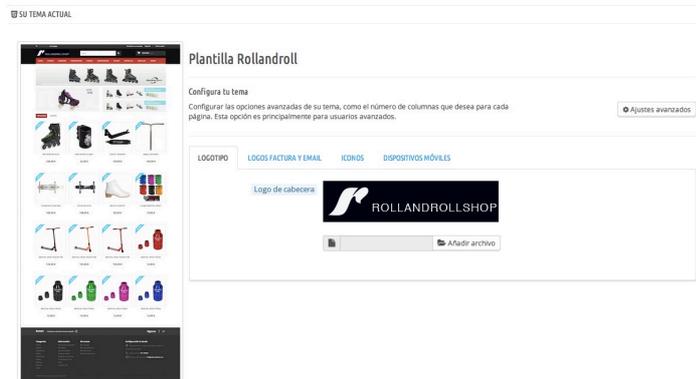


Figura. Configuración de plantilla Rollandrollshop.

- Además se ha ampliado la cantidad de artículos a mostrar en página principal
- Por último se han hecho una serie de modificaciones en el código para que el sitio se adapte totalmente a dispositivos y además cumpla con la LOPD. Se detalla toda la información al respecto en los ANEXOS III, IV y V respectivamente.

Integración y pruebas

En concreto este grupo de tareas recoge la confección de un plan de pruebas funcionales, desarrollo de interfaces y adaptaciones, además del traspaso del plan de pruebas funcionales a producción. En concreto son las tareas definidas en la planificación que corresponden al grupo 4.3.

Integración de productos, interface y carga de datos de prueba

Una vez desarrollada la interfaz se verifica que la web en pruebas ya es totalmente funcional con los datos de prueba cargados. Esto se ha realizado en varios pasos

1. Cargar datos de prueba. Para cargar dichos datos, y como se comenta en el siguiente punto de **Verificación**, se procedió a la exportación de los productos y fabricantes, que luego se importarían en Prestashop (ver ANEXO II). Además se configuran las categorías pertinentes para la ordenación de los productos nuevos.

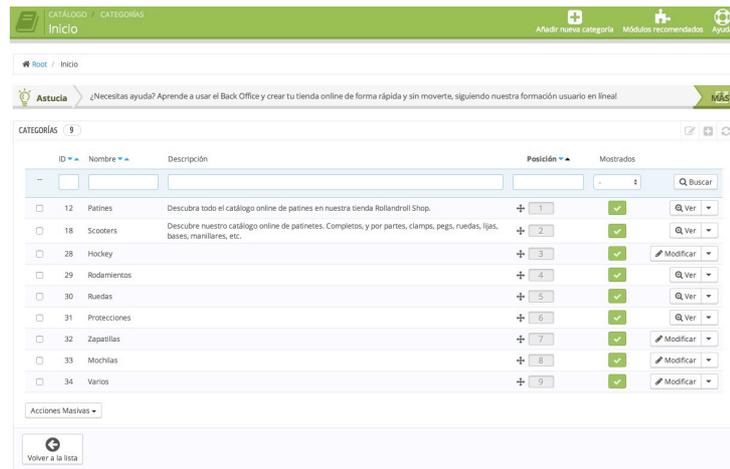


Figura. Configuración de las categorías en la tienda.

2. Se acaba de configurar la interfaz nueva, y se crean banners temporales de cabecera para tener una apariencia totalmente funcional.

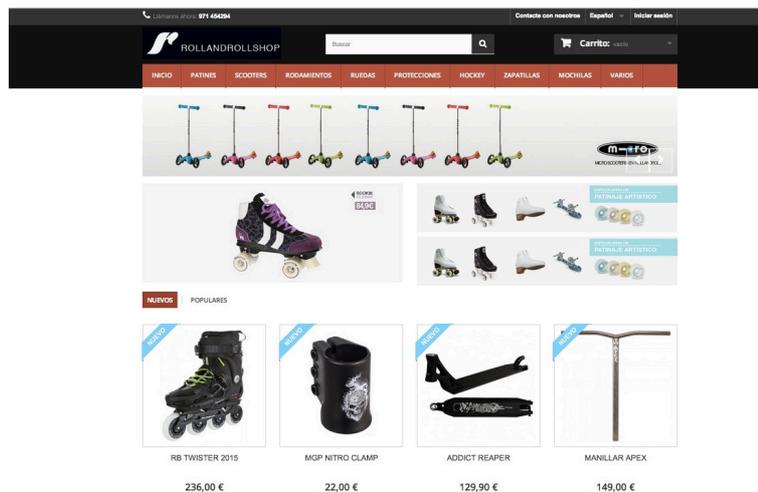


Figura. Web en pruebas online.

3. En este punto se creó la web en pruebas en la siguiente dirección.
 - WEB EN PRUEBAS <http://rollandrollshop.com/nueva> (actualmente ya operativa en el directorio raíz)
 - ADMINISTRACIÓN http://rollandrollshop.com/nueva/admin_rs2/
 - o Usuario: prueba@prueba.com
 - o Password: prueba1234

Ejecución del plan de pruebas

Se ha pasado el plan de pruebas junto con el cliente para revisar todas las funcionalidades realizadas por los diferentes roles tal y como muestra la imagen a continuación. La tabla se muestra a mayor resolución en el ANEXO VI.

TEST	PERFIL			ENTORNO	
	ADMINISTRADOR	CLIENTE	VISITANTE	LOCAL	PÚBLICO*
Pruebas Unitarias					
Insertar categoría	X			OK	OK
Modificar categoría	X			OK	OK
Consultar categoría	X	x	x	OK	OK
Eliminar categoría	X			OK	OK
Insertar producto	X			OK	OK
Modificar producto	X			OK	OK
Consultar producto	X	x	x	OK	OK
Eliminar producto	X			OK	OK
Insertar fabricante	X			OK	OK
Modificar fabricante	X			OK	OK
Consultar fabricante	X	x	x	OK	OK
Eliminar fabricante	X			OK	OK
Asignar categorías a productos	X			OK	OK
Crear y modificar textos CMS (noticias informativas)	X			OK	OK
Navegación por todas las secciones	X	X	X	OK	OK
Creación de cuenta cliente	X		X	OK	OK
Consultar y modificar datos cliente	X	X		OK	OK
Añadir, eliminar, consultar elementos carro	X	X	X	OK	OK
Simulación compra TPV	X	X		OK	OK

* Servidor online en pruebas.

Tabla. Plan de pruebas realizado

PRODUCTOS EN SU CARRITO Su carrito contiene 1 producto

01. Resumen 02. Iniciar sesión 03. Dirección 04. Transporte 05. Pago

producto	Descripción	Disp.	Precio unitario	Cant.	Total
	RB TWISTER 2015	En stock	236,00 €	1	236,00 €
Total productos (IVA incluido)					236,00 €
TOTAL					236,00 €

[Continuar la compra](#) [Ir a la caja](#)

Figura. Prueba de proceso de compra.

Verificación

Estas tareas servirán para extraer los datos que se utilizarán para verificar funcionalmente la web y con los usuarios. Las tareas realizadas en este momento son las citadas a continuación y referentes a la tarea 5.1 de carga y validación de datos.

Obtención de los datos de base y definición de procesos de extracción y actualización

En concreto las tareas son las 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3 y 5.1.4 definidas en la planificación. Corresponden a las de confección de datos de prueba, así como los procedimientos para exportación de datos relevantes de la web actual hacia la web en desarrollo.

Se utilizan los productos actualizados de la web actual de la tienda rollandrollshop.com, dicha web funciona bajo el CMS Joomla + Virtuemart (3) y el acceso a los datos puede realizarse a través de las funcionalidades de Virtuemart el cual posee un módulo de extracción CSV (14).



Figura. Herramienta de Importación/Exportación de productos en Virtuemart.

Se tiene en cuenta que la web ha estado funcionando hasta el momento como catálogo online y que nunca ha activado su carro de la compra, con lo que únicamente se necesitan exportar los datos de los productos.

Es decir no han sido necesarios datos de usuarios ya que no existen más que el usuario administrador que se crea desde cero para la página desarrollada en PrestaShop.

Elaboración de procesos de extracción y carga inicial

En concreto las tareas son las 5.1.5 y 5.1.6 definidas en la planificación. Corresponden a las de extracción de los datos necesarios para actualizar todo el catálogo de la nueva web, además de realizar una carga inicial de los mismos en la web en producción.

Para ellos se utilizaron las herramientas de exportación e importación en formato CSV (14) de los productos y fabricantes del sitio original Virtuemart+Joomla (2) y se importaron dentro de Prestashop eligiendo los campos necesarios para la correcta inserción. Detallado en el ANEXO II.

Ignora	URL's de las imágenes (x,y,z...)	Nombre	Meta-título	Categoría	ID reg.
product_id	picture_url	product_name	product_sku	category_path	category_id
2931	http://rollandrollshop.com/componentes/virtuemartshop_image/product/98_TWISTER_2015_5474db8409605.jpg	SB TWISTER 2015	SB_TWISTER2015	47	
2902	http://rollandrollshop.com/componentes/virtuemartshop_image/product/MGP_NITRO_CLAMP_546ec793041f.jpg	MGP NITRO CLAMP	MGP_NITRO_CLAMP_ING	21	
2360	http://rollandrollshop.com/componentes/virtuemartshop_image/product/ADDICT_52a79a5d646d8.jpg	ADDICT_B	ADDICT_B	19	
2376	http://rollandrollshop.com/componentes/virtuemartshop_image/product/ADDICT_52a79a5d646d8.jpg	ADDICT_M	ADDICT_M	19	
2951	http://rollandrollshop.com/componentes/virtuemartshop_image/product/ADDICT_REAPER_54790d364426.jpg	ADDICT REAPER	ADDICT_REAPER	27	
2063	http://rollandrollshop.com/componentes/virtuemartshop_image/product/MANILLAR_APEX_51911277a8036.jpg	MANILLAR APEX	APEX_M_G	23	
2877	http://rollandrollshop.com/componentes/virtuemartshop_image/product/APEX_DIRECC_N_54623645cd655.jpg	APEX	APEX_NTREG_B	20	
2876	http://rollandrollshop.com/componentes/virtuemartshop_image/product/APEX_DIRECC_N_54623645cd655.jpg	APEX	APEX_NTREG_AZ	20	
2875	http://rollandrollshop.com/componentes/virtuemartshop_image/product/APEX_DIRECC_N_54623645cd655.jpg	APEX	APEX_NTREG_LI	20	

Figura. Captura de la importación de archivos.

Además se han configurado los demás apartados de la web en temas de tasas, importe por transportistas, aspectos legales de la web (Aviso legal, condiciones de uso, etc.), botones para promoción en redes sociales, etc.

ID	Nombre	Logotipo	Retraso	Estado	Transportista gratuito	Posición	
1	Rollandroll Shop		Recogida en la tienda	✓	✓	0	Modificar
7	MRW		Con envíos en más de 48h.	✓	✗	1	Modificar
5	MRW 48H		Paquete en 48h.	✓	✗	2	Modificar

Figura. Configuración de transportistas.

Explotación e implementación

Tras concluir con las tareas esenciales de verificación y hechos todos los cambios oportunos, se da por completada la producción. Las tareas a realizar en esta etapa son las relativas a los puntos 6.1, 6.2 y 6.3 que contemplan la prueba piloto del proyecto, creación de campañas de internet y activación de los canales sociales. En este punto además es donde se describirá el cierre del proyecto y la puesta en servicio del sitio.

Web disponible-online

Una vez elaborados los procesos de carga y extracción, y habiendo cargado los datos definitivos, se inician las pruebas de entorno y se confirma la calidad de las funcionalidades requeridas.

Disponibilidad de la infraestructura y prueba piloto

En esta fase pasamos de tener el sitio funcionando en un subdirectorio de pruebas <http://rollandrollshop.com/nueva>, al directorio raíz. Para ello se han llevado a cabo las siguientes tareas:

- Copia de seguridad del sitio antiguo.
- Se han movido los archivos al directorio destino modificando los archivos .htaccess generados por el CMS. (4)
- Se ha accedido por phpMyAdmin (33) a la base de datos y se han reconfigurado los parámetros de la tabla {prefijo}_shop_url, para apuntar al nuevo destino.



The screenshot shows a phpMyAdmin interface for a database table. At the top, a SQL query is displayed: `SELECT * FROM `ps2_shop_url``. Below the query, there are options for 'Perfilando [En línea] [Editar] [Exp...]'. A 'Número de filas:' dropdown is set to 25. The table has columns: `id_shop_url`, `id_shop`, `domain`, `domain_ssl`, `physical_uri`, `virtual_uri`, `main`, and `active`. A single row is visible with the following values: 1, 1, rollandrollshop.com, rollandrollshop.com, /, /, 1, 1. Action icons for 'Borrar', 'Copiar', and 'Editar' are present. Below the table, there are options for 'Marcar todos', 'Cambiar', 'Borrar', and 'Exportar'. At the bottom, there is a section for 'Operaciones sobre los resultados de la consulta' with options for 'Vista de impresión', 'Previsualización para imprimir (documento completo)', 'Exportar', 'Mostrar gráfico', and 'Crear vista'.

Figura. Tabla de la base de datos modificada.

- Se ha ido comprobando que todas las funcionalidades y enlaces funcionan correctamente y que se muestra todo encajado a las diferentes resoluciones.

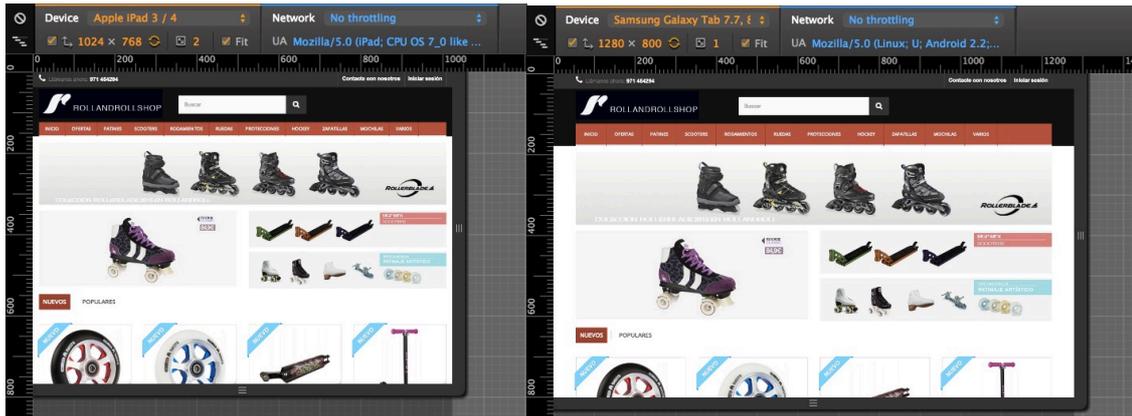


Figura. Resoluciones para tabletas.

- Se ha creado un usuario empleado de la tienda que sólo podrá acceder a partes limitadas del sitio para mantener la tienda (stock, pedidos).



Figura. Menú para empleado de la tienda.

Prueba piloto finalizada

Con una web funcional y prácticamente acabada sólo falta el tema de promoción y posicionamiento. En este punto se pretende mostrar la preparación del sitio para las herramientas de analíticas, Google Analytics (12), temas de activación de campañas en Google Adwords (10), mejoras para posicionamiento con las herramientas de Webmaster Tools (11) y activación de enlaces a las páginas de los diferentes canales sociales.

Creación de campañas de internet

Se ha utilizado la cuenta de Gmail del cliente para la creación de las campañas para posicionamiento. A través de grupos de palabras clave se han creado diferentes campañas que sirven para ofertar productos específicos

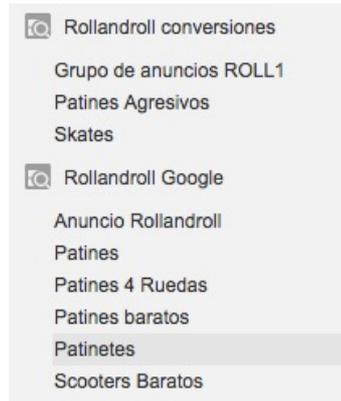


Figura. Grupos de Campañas.

Actualmente son campañas simples, se estudiará en el futuro la mejora en temas de conversiones.

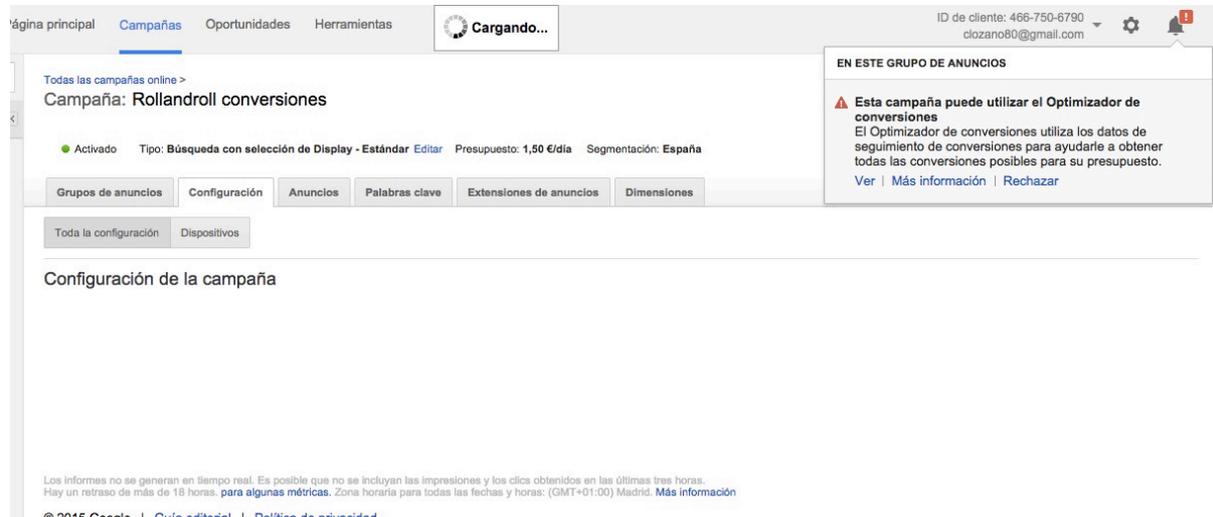


Figura. Imagen configuración de las campañas.

En esta última imagen se puede ver una captura del funcionamiento de las campañas en los resultados de búsqueda para las palabras “comprar patines”.



Figura. Campañas publicitarias.

Activación de canales sociales

Un punto importante en los negocios on-line es el de enlazar el sitio con diferentes páginas creadas en los canales sociales, por ejemplo, Facebook (34). El cliente ya disponía

de presencia en Twitter y Facebook, con lo que tan sólo ha sido necesario enlazar el sitio con dichas páginas como se muestra en la siguiente imagen. Además se mostraran los enlaces para compartir en las diferentes redes sociales desde la página de productos.



Figura. Módulos para redes sociales instalados desde la administración del sitio.

Posicionamiento on-line

Para trabajar la promoción y posicionamiento se ha configurado el módulo de Google Analytics desde el backend. Para empezar a obtener estadísticas de calidad deberemos enfocarnos en la mejora en posicionamiento que podemos conseguir con las herramientas para webmasters. (11)



Figura. Configuración del módulo de analíticas.

Para trabajar con las Google Webmasters Tools, se ha instalado también el módulo Google Sitemap, el cual genera un enlace con el que se trabaja dentro de la página de Google. Para ver el proceso detallado mirar ANEXO VI.

Figura. Configuración del mapa del sitio.

Es necesario subir el enlace de mapa del sitio en las herramientas de Google para mejoras en posicionamiento. Una vez subido sólo falta comprobar que los datos estructurados están bien formateados para una mejor experiencia en los resultados de búsqueda. Para ello se puede utilizar la web RichSnippets (35) para ver que se han formateado bien.

Figura. Datos estructurados para rollandrollshop.com

Sistema a punto para operación real

Cierre del proyecto y fecha oficial de operatividad web

Tras finalizar todas las tareas anteriores y enfocándose en el producto entregado, éste contiene todas las funcionalidades planificadas desde el principio. Y cumpliendo con los objetivos se ha puesto en servicio.

El sitio está en pleno funcionamiento, con tres métodos de pago instalados (contra reembolso, transferencia y pasarela de pago) aún así falta la configuración de los mismos. carrito como se menciona en el capítulo de Conclusiones, objetivos no alcanzados.

Las intenciones a corto son las de conseguir lanzar a final de mes la pasarela de pago entrando así en funcionamiento el carrito. En la dirección <http://rollandrollshop.com> se puede acceder al producto final puesto en servicio.

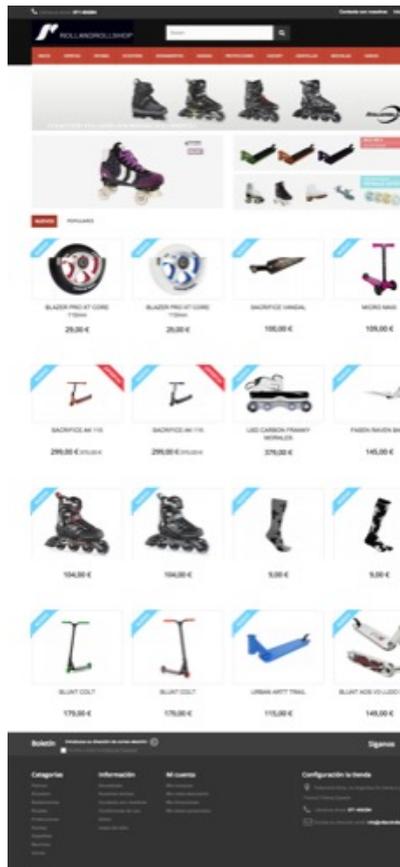


Figura. Imagen del producto implementado a modo catálogo online.

El acceso con usuario de pruebas a la misma es el siguiente:

- WEB EN PRUEBAS <http://rollandrollshop.com/>
- ADMINISTRACIÓN http://rollandrollshop.com/admin_rs2/
 - o Usuario: prueba@prueba.com
 - o Password: prueba1234

Conclusiones y líneas de futuro

Experiencia personal

El problema principal encontrado para el desarrollo de un proyecto como el abordado, con una cantidad de objetivos considerables, es el de realizarlo por una sola persona sin conocimientos iniciales y la dificultad para realizar alguna modificación del comportamiento programado por defecto.

No obstante, el hecho de haber elegido una herramienta como Prestashop, abierta y gratuita, ha posibilitado el acceso a una comunidad extensa para poder conseguir casi cualquier cosa a la hora de establecer un negocio online. Una vez aprendido el funcionamiento ya es posible adaptarlo a los requisitos que se pidan. Eso sí, en francés o inglés hay mucha más información que en castellano pero si una persona es capaz de desenvolverse en estos idiomas tiene mucha ayuda ante un problema. Prestashop al ser un CMS bastante extendido casi siempre hay alguien que ha tenido tu mismo problema antes, y en muchas ocasiones lo buscas y de manera automática obtienes la solución.

Pero para encontrar las soluciones adecuadas hay que tener experiencia en la búsqueda por foros, o consultas de faqs., ya que muchas veces se encuentra algún módulo ya desarrollado que resuelve parte del problema al que nos estamos enfrentando, y decidimos reutilizar ese código. Utilizar código ya existente, que a priori puede parecer que nos facilita nuestro trabajo, puede volverse un inconveniente ya que entender código de terceros es normalmente bastante complejo, con el coste temporal que ello conlleva.

En resumen a veces es mejor empezar a construir los módulos de cero antes que coger un código elaborado por otro por el tiempo que puedes llegar a perder para aprender el funcionamiento del mismo.

Otro de los problemas encontrados es que muchas de las soluciones encontradas son para versiones diferentes de Prestashop, y a la vez utilizan código diferente entre ellas, el no estar al tanto de lo que usas puede desembocar en un verdadero quebradero de cabeza.

Objetivos conseguidos

De los objetivos marcados al inicio del proyecto por el cliente se puede decir que se ha conseguido una interfaz más simple con mayor visibilidad y usabilidad. Apareciendo enlaces a las diferentes redes sociales tanto en las páginas de producto como en la principal. Además se ha dejado instalado un módulo para carrito de la compra donde los usuarios podrán registrarse y modificar sus datos para acabar sus pedidos.

Uno de los objetivos principales marcados y conseguidos es el de adaptabilidad a diferentes dispositivos móviles. Objetivo conseguido a través de la modificación de la plantilla que viene por defecto en Prestashop 1.6.

Se han revisado los aspectos legales de la web y se han implementado módulos para la aceptación por parte del cliente de los términos y condiciones de las políticas de privacidad.

Además se ha conseguido mejorar en temas de posicionamiento y promoción con la creación de campañas publicitarias, configuración de las herramientas para webmasters y mejora en el código mismo del sitio web, con datos estructurados.

Objetivos no conseguidos

A pesar de tener el 100% de los productos deseados instalados, no se ha llegado a tiempo para configurar con los datos del cliente la pasarela de pago, razón por la cual se ha dejado desactivado el carrito de la compra hasta tener los datos. Esta desviación se ha producido en esta última etapa y se espera poder solucionar antes de final de mes para poder activar los métodos de pagos.

Por otra parte se han sufrido ligeras desviaciones en las resoluciones de incidencias que han alargado ciertas tareas planificadas en menor tiempo. Aún así la entrega final del producto no se ha visto afectada.

Líneas de futuro

En el sitio web rollandrollshop.com aún queda mucho trabajo por hacer. Desde la activación de la pasarela de pago, hasta la mejora de campañas publicitarias, que es uno de los puntos que se ven menos desarrollados en el proyecto y que tiene muchas posibilidades a la hora de incrementar el valor del negocio de la tienda online.

Bibliografía

A continuación se presenta la base bibliográfica utilizada en la elaboración del documento.

1. Creative Commons. [Online]. Available from: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.es>.
2. JOOMLA. [Online]. [cited 2014 10 06. Available from: <http://www.joomla.org/>.
3. VIRTUEMART. [Online]. Available from: <http://virtuemart.net>.
4. Prestashop. [Online].; 2014 [cited 2014 10 06. Available from: <http://www.prestashop.com/>.
5. SMARTY. [Online]. [cited 2014 10 06. Available from: <http://www.smarty.net>.
6. Responsive Design, Diseño Web Adaptable. [Online]. [cited 2014 10 06. Available from: http://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_web_adaptable.
8. MYSQL. [Online]. [cited 2014 10 06. Available from: <http://www.mysql.com/>.
7. Open Software License. [Online]. [cited 2014 10 06. Available from: <opensource.org/licenses/OSL-3.0>.
9. Modelo Vista Controlador. [Online]. [cited 2014 10 06. Available from: <http://es.wikipedia.org/wiki/Modelo%2F80%93vista%2F80%93controlador>.
10. Google AdWords. [Online].; 2014. Available from: <https://adwords.google.com>.
11. Google Webmasters Tools. [Online]. Available from: <https://www.google.com/webmasters/tools/home?hl=es>.
12. Google Analytics. [Online]. Available from: <http://www.google.es/intl/es/analytics/>.
13. Rodríguez JR. La gestión del proyecto a lo largo del trabajo final: Apuntes de la Universitat Oberta de Catalunya.
14. CSV. [Online]. Available from: <http://es.wikipedia/wiki/CSV>.
15. Informe ONTSI red.es 2014. [Online].; 2014 [cited 2014 10 19. Available from: http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/e-pyme_13_analisis_sectorial_de_implantacion_de_las_tic_en_la_pyme_espanola.pdf.
16. Internet World Stats. [Online]. [cited 2014 10 20. Available from: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>.
18. Statista. [Online]. [cited 2014 10 19. Available from: <http://www.statista.com/statistics/190992/international-amazon-media-sales-since-2008/>.
17. Amazon. [Online]. [cited 2014 10 19. Available from: <http://www.amazon.com>.
19. Clarisó R. Introducción al trabajo final. Apuntes de la Universitat Oberta de Catalunya..
20. Solo patin. [Online]. Available from: www.solopatin.es.
21. In-gravity. [Online]. Available from: www.in-gravity.com.
22. Inercia. [Online]. Available from: www.inercia.com.
23. Patinalia. [Online]. Available from: patinalia.com.
24. Magento. [Online]. Available from: <http://www.magento.com>.
25. osCommerce. [Online]. Available from: www.oscommerce.com.
26. GPL. [Online]. Available from: www.gnu.org/copyleft/gpl.html.
28. Apache htaccess. [Online]. Available from: <http://httpd.apache.org/docs/2.2/howto/htaccess.html>.
27. Licencia AFL. [Online]. Available from: <http://opensource.org/licenses/afl-3.0.php>.
29. Apache digest. [Online]. Available from: http://httpd.apache.org/docs/2.2/mod/mod_auth_digest.html.
30. Productenquiry. [Online]. Available from: <http://www.prestashop.com/forums/topic/179143-module-product-question/page-4#entry1581396>.
31. MyPresta. [Online].; 2014. Available from: <http://mypresta.eu/modules/front-office-features/european-union-cookie-law.html>.
32. REDSYS. [Online].; 2014. Available from: <http://www.redsys.es/>.
33. phpMyAdmin. [Online]. Available from: http://www.phpmyadmin.net/home_page/index.php.
34. Facebook. [Online]. Available from: Facebook.com.
35. Herramienta datos estructurados. [Online]. Available from: <http://www.google.es/webmasters/tools/richsnippets>.

36. MAMP. [Online]. Available from: <http://www.mamp.info/en/>.
38. Red de Display. [Online]. [cited 2014 10 06. Available from: <https://support.google.com/adwords/answer/117120?hl=es>.
37. TicTac Soluciones. [Online]. Available from: <http://www.blog.tictacsoluciones.com/2014/06/prestashop-adaptar-formulario-contacto-lopd.html>.
39. Virtuemart. [Online]. Available from: virtuemart.net.
40. Leotheme. [Online].; 2014. Available from: <http://www.leotheme.com/prestashop/themes/234-leo-converse.html>.

ANEXOS

ANEXO I. Instalación de PrestaShop

Si aún no se tiene un servidor local instalado, se puede instalar WAMP si se está en Windows, LAMP Linux o MAMP si se trabaja con MAC.

Se realiza una primera instalación en un servidor local con Apache y MySQL, en este caso se ha utilizado MAMP (36).

Guía de instalación de PrestaShop

1. Se copia el archivo adjunto "prestashop_XXXX.zip" en el directorio raíz de tu servidor en local y lo descomprimos.

2. Se puede ver que se creará la carpeta "prestashop". Se renombra a "rollandrollshop"

3. Abrimos el gestor de base de datos (cliente Mysql o phpMyAdmin) y se crea una base de datos con el nombre de `bbdd_<sitioweb>`.

4. En el navegador abrimos la url `http://localhost:8888/rollandrollshop/` para comenzar el proceso de instalación. (Se redirigirá a `http://localhost:8888/rollandrollshop/install/`)

5. Se selecciona la lengua de instalación:

Entre las lenguas disponibles se escoge castellano

Se acepta el checkbox "Estoy de acuerdo con los Términos y condiciones. *" Y se pulsa Siguiente.

6. En la siguiente pantalla muy probablemente se tiene un error de permisos.

7. Al estar en un entorno de pruebas, para evitar tener más problemas de permisos situarse en la carpeta raíz de la instalación de PrestaShop y se dan permisos 777 recursivos a todos los archivos y carpetas:

- En ubuntu:
 - `cd /var/www/rollandrollshop/`
 - `chmod -R 777 *`
- En Windows
 - Se selecciona la carpeta y se hace click en el botón derecho del ratón.
 - Se selecciona propiedades y luego la pestaña de seguridad
 - Se marca la opción "Otorgar el control total de la carpeta todos".

- En Mac
 - `chmod -R + rw mydir`

8. Una vez cambiados los permisos se pulsa "Refresh these settings" y posteriormente "Settings".

9. Ahora se llenan los datos de conexión con la base de datos:

- Database server address: localhost
- Número de la base de datos: `bbdd_<sitioweb>`
- Inicio de la base de datos: el nombre de usuario en la base de datos
- Contraseña de la base de datos
- Los otros dos campos solicitados se puede obviar. Se hace click en "Verify Now!"
Para verificar que se han introducido los datos correctamente.

10. El apartado de "E-mail delivery set-up" no hace falta testearlo pero si desea enviar un email de prueba, adelante! Se pulsa "Siguiente".

11. En la siguiente pantalla nos pide los datos de la nueva tienda. Los apartados de:

- Install demo products
- Dirección de email y
- Contraseña de la tienda

12. A continuación se instalará la base de datos con el juegos de datos de pruebas.

13. Para finalizar la instalación se tiene que ir a la carpeta del servidor en local donde se ha instalado PrestaShop y:

- Se elimina la carpeta install
- Se cambia el nombre de la carpeta admin por ejemplo `roll_admin`

14. La instalación ha finalizado exitosamente. Se puede acceder a la tienda en el navegador indicando la dirección:

<http://localhost/rollandrollshop/>

Para acceder al panel de Administración se tiene que ir a la url:

http://localhost/rollandrollshop/roll_admin

Y en los campos "Dirección de email" y "Contraseña de la tienda" se deben introducir los datos indicados en el punto 11.

Configuración de Prestashop

Una vez realizada la instalación de PrestaShop, se puede personalizar su apariencia en el panel de administración. Los dos tipos de extensiones más utilizadas en Prestashop para personalizar la apariencia son los temas y los módulos.

Un tema (también llamado theme o template) es un diseño del frontend de la tienda. Define la estructura de las diferentes secciones o páginas que se muestran en la tienda (columnas laterales, página principal, categorías, páginas de productos, proceso de pago, la cuenta de cliente, ...) y personaliza la presentación a través de las hojas de estilos.

Un módulo se utiliza para añadir una nueva funcionalidad en la tienda. Por ejemplo si se quiere añadir un nuevo método de pago o se quiere crear la funcionalidad de enviar un email a aquellos clientes que han dejado un carrito de compra sin finalizar ofreciéndoles un descuento si finaliza su compra, se utilizará un módulo que implemente el comportamiento o función deseada.

ANEXO II. Exportación e importación de productos de Virtuemart a PrestaShop

Para este punto se utilizan las herramientas CSV (14), que sirven para exportar un listado de productos de un CMS a un formato estándar “separado por comas” y importarlo en PrestaShop para tener inicialmente datos de prueba reales sobre los que hacer las pruebas.

1. Nos dirigimos a Virtuemart, herramienta CSV Improved:



Figura. Virtuemart, acceso a herramienta de exportación de productos.

2. Una vez dentro de la herramienta CSV, se crea una plantilla con los campos necesarios para la exportación de los productos como se muestra a continuación.

Filtrar		Products_to_prestashop			
Add a new field					
0	attribute				✓
<input type="checkbox"/>	Orden en Lista: 0	Campo:	Encabezado de Columna:	Valor por Defecto:	Borrar
<input type="checkbox"/>	1	product_id	ID		✓
<input type="checkbox"/>	2	picture_url	Foto		✓
<input type="checkbox"/>	4	product_name	Nombre		✓
<input type="checkbox"/>	7	product_sku	Referencia		✓
<input type="checkbox"/>	8	category_id	Categoría		✓
<input type="checkbox"/>	9	product_price	Precio base		✓
<input type="checkbox"/>	10	price_with_tax	Precio final		✓
<input type="checkbox"/>	11	product_in_stock	Cantidad	1	✓
<input type="checkbox"/>	12	product_availability	Habilitado	1	✓

Mostrar núm. 20

Figura. Selección de campos a exportar.

3. Una vez creada la plantilla, se hace click en export, de la herramienta para exportar los datos a un archivo CSV.



Figura. CSV Improved.

4. Se selecciona la plantilla y se exporta el archivo.

Exportar a archivo

Seleccione la Plantilla: *No se muestran plantillas sin campos

Descargar archivos:

Exportar a directorio local:

Cantidad de registros a exportar:

Empezar desde el registro número:

Configuración de Plantilla		
Nombre:	Products_to_prestashop	30 segundos
Tipo	Exportación de Datos Normal	60 segundos
Separador de Campo:	;	128M
Separador de Texto:		8M
Encabezados de columna Incluidos:	Si	2M
Número de Campos:	9	
Exportar productos con estado	Publicados	
Nombre de grupo de comprador		
Tipo de Exportación	csv	
Sitio Web		

Figura. Exportación a archivo CSV desde Virtuemart.

5. Una vez exportado el archivo nos dirigimos a la web en pruebas y se accede como administrador. Y se accede a la sección de productos/importar tal y como muestra la imagen.



Figura. Importación de archivo CSV desde PrestaShop.

6. Dentro de esta herramienta en PrestaShop, se debe seleccionar el archivo a importar. Además se debe indicar el carácter que separa los campos en el archivo CSV, en este caso el carácter es el punto y coma “;”, y se hace click en forzar eliminación de los productos anteriores para no acumular duplicados.

The screenshot shows the 'Importar' (Import) form in PrestaShop. At the top, it displays the selected CSV file: '20140925085609-CSVI_Export_Products_to_prestashop_25-09-2014_20.49.csv'. Below this, there are several configuration options:

- ¿Qué tipo de entidad desea importar?**: Set to 'Productos'.
- Idioma del archivo:**: Set to 'Español (Spanish)'.
- ¿codificación iso-8859-1 de archivo?**: Unchecked.
- Separador de filas:**: Set to ';' (example: 'por ejemplo";|pod;129.90;5"').
- Separador de valor múltiple:**: Set to ';' (example: 'por ejemplo"pod;red.jpg,blue.jpg,green.jpg;129.90"').
- Eliminar todo productos ¿antes de importar?**: Checked.
- No se regeneran las miniaturas**: Unchecked.
- ¿Forzar todos los IDs al importar?**: Unchecked.
- ¿Usar la referencia de los productos como clave?**: Unchecked.

A 'Próximo paso' button is located at the bottom of the form. A yellow warning box at the bottom contains the following text: 'Tenga en cuenta que la importación categoría no es compatible con las categorías del mismo nombre. Tenga en cuenta que pueden tener los productos serveral con la misma referencia.'

Figura. Importación de archivo CSV desde PrestaShop, formulario.

7. Por último elegimos los campos que se desea importar y su correspondencia dentro de Prestashop y **No se encuentran entradas de índice.se acepta.**

The screenshot shows the 'Ver sus datos' (View your data) section of the PrestaShop import configuration. It includes a 'Guardar' (Save) button and a dropdown menu set to 'Virtuemart'. Below this, there is a table for configuring the fields to be imported from the CSV file.

Por favor, seleccione el tipo de valor de cada columna

Salto 1 líneas

En inglés:	ID	URL's de las imágenes	Nombre*	Referencia nº	Categorías (x,y,z...)	Precio sin IVA
	product_id	product_full_image	product_name	product_sku	category_id	product_price
	957		RAZORS ARAGON 4 BOTA	A4-BOTA_38		150.00
	958		RAZORS ARAGON 4 BOTA	A4-BOTA_40		150.00
	959		RAZORS ARAGON 4 BOTA	A4-BOTA_41		150.00
	960		RAZORS ARAGON 4 BOTA	A4-BOTA_42		150.00
	961		RAZORS ARAGON 4 BOTA	A4-BOTA_43		150.00
	952		RAZORS ARAGON 4	A4-COMP_38		189.00
	953		RAZORS ARAGON 4	A4-COMP_40		189.00
	954		RAZORS ARAGON 4	A4-COMP_41		189.00
	955		RAZORS ARAGON 4	A4-COMP_42		189.00

Figura. Configuración de campos a importar.

8. Una vez importados los datos ya se tiene el sitio PrestaShop con los datos de prueba de productos actualizados. Se puede apreciar que tiene datos de base que suelen venir con PrestaShop (Banners de iPods), pero los productos como se pueden ver son los relativos a la tienda online Rollandrollshop.com.

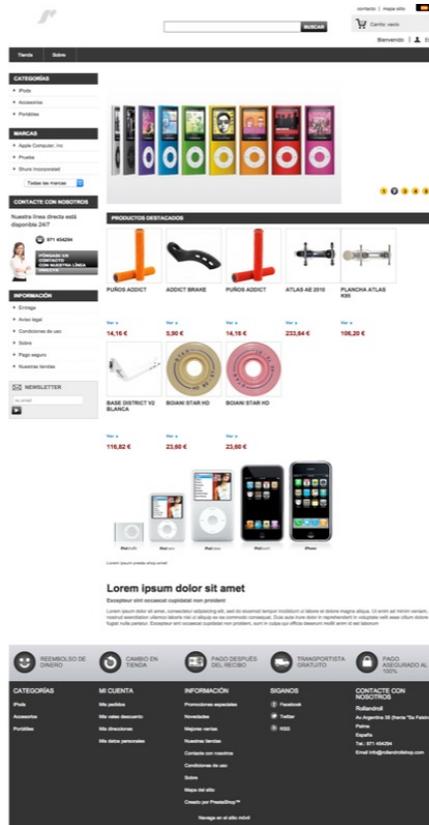


Figura. Instalación de PrestaShop base, con los productos importados.

ANEXO III. Creación de tema responsivo para la web

Los pasos iniciales para crear un tema es el de duplicar el tema por defecto, este tema ya tiene mucho trabajo realizado, por eso es mejor que empezar desde cero.

EL modo de crearla desde el Back es muy sencillo, los pasos a seguir:

1. Dirigirse a Preferencias a Temas
2. Hacer clic en Añadir tema



Imagen. Añadir tema.

3. Hacer clic en CREE UNA NUEVA PLANTILLA



Figura. Crear nueva plantilla.

4. Al pulsar en este botón, se ven varios campos de formulario, seguir estos pasos, Pero recordar que se debe de poner el nombre que se desee a la plantilla.

Un formulario web con un título "TEMA" en la parte superior izquierda. El formulario contiene los siguientes campos y controles:

- Un campo de texto obligatorio etiquetado como "* Nombre de la plantilla".
- Una sección para la "Vista previa de la imagen para la plantilla" que incluye un icono de archivo y un botón "Añadir archivo".
- Una opción "Columna izquierda por defecto" con botones "sí" (gris) y "NO" (rojo).
- Una opción "Columna derecha por defecto" con botones "sí" (gris) y "NO" (rojo).
- Un campo de texto para "Número de productos por página".
- Un campo de texto obligatorio etiquetado como "* Nombre del directorio de la plantilla".
- Un menú desplegable etiquetado como "Usar este tema como modelo" con un símbolo de flecha hacia abajo.
- Una opción "Responsivo" con botones "sí" (gris) y "NO" (rojo).

En la parte inferior del formulario, hay un botón "Cancelar" con un icono de una X roja y un botón "Guardar" con un icono de un disco de almacenamiento.

Figura. Tema nuevo.

5. Poner un nombre
6. Buscar una captura de tu plantilla normalmente se encuentra en el theme default-bootstrap con el nombre de preview.jpg
7. Seleccionar si se desea columna izquierda, derecha o las dos.
8. Seleccionar los productos que se mostraran por página.
9. Escribir un directorio para la plantilla.

* Nombre del directorio de la plantilla

Figura. Directorio para la plantilla.

10. Ahora elegir la plantilla default-bootstrap.
11. Seleccionar modo Responsivo en Si

Usar este tema como modelo

Responsivo

Figura. Configura como responsivo.

12. Listo la plantilla se duplico.
13. Ahora el siguiente paso es dirigirse al backend de la tienda y elegir esta nueva plantilla e instalarla, pero con cuidado ya que cuando se pulsa en instalar el tema se verá que el proceso de instalación preguntara que módulos se desean instalar y informará de los que se deshabilitan.

En nuestro caso para elegir la plantilla creada para el sitio se mostraría así.

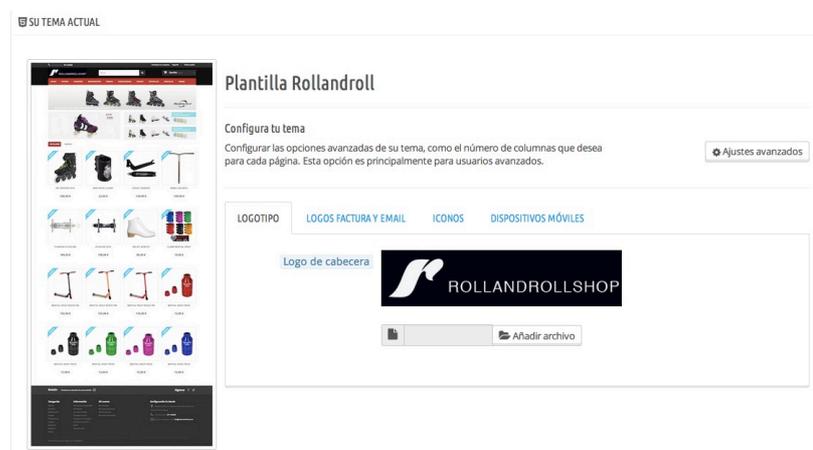


Figura. Selección del tema por defecto, y configuración del logo.

Por otra parte una vez se tiene creada la plantilla, podemos dirigirnos a ajustes avanzados para volver configurar los parámetros o la apariencia de las columnas.

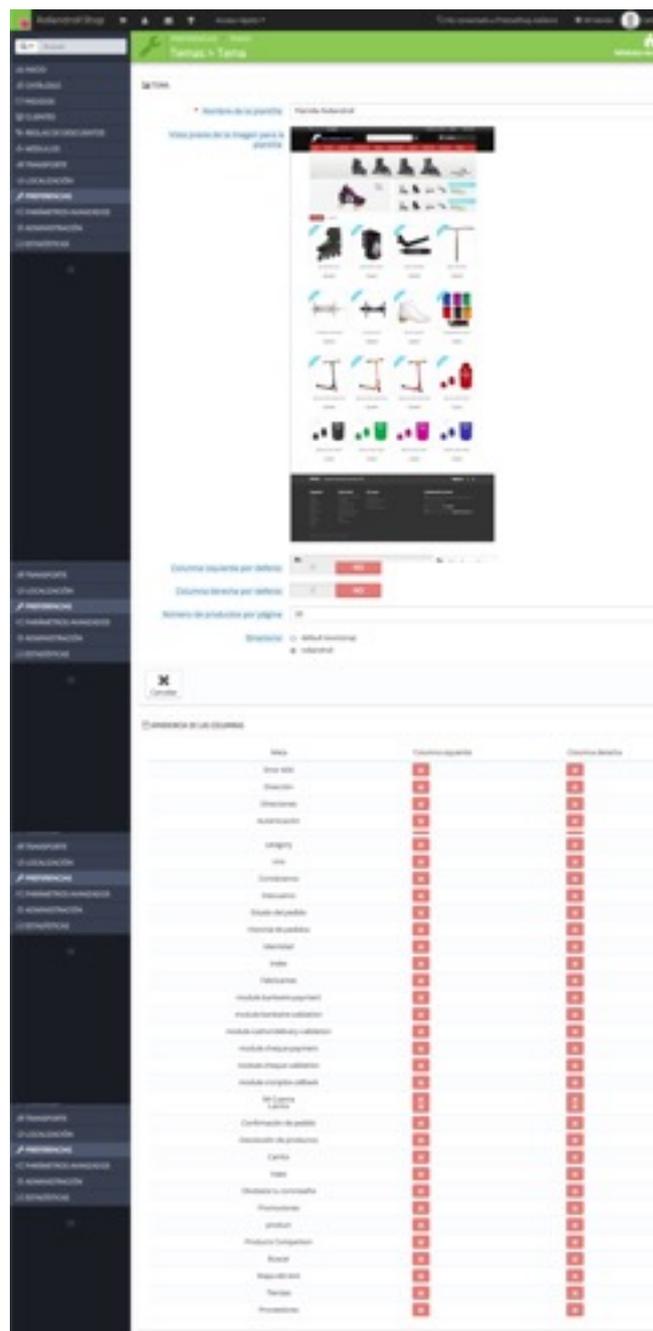


Figura. Configuraciones avanzadas del tema.

ANEXO IV. Modificaciones especiales del tema rollandrollshop.com

Para el tema desarrollado para la web se han realizado una serie de modificaciones que han sido necesarias para cumplir con los requisitos. Entre ellas se explica a continuación como se ha tocado parte del código del tema para poner a dos columnas la página inicial para **dispositivos móviles**.

1 Cambio a dos columnas del listado de productos para móviles en la página principal

1. El primer cambio lo debemos hacer en el archivo product-list de nuestro tema, y buscar en las primeras líneas el código siguiente:

```
<li class="ajax_block_product{if $page_name == 'index' || $page_name ==  
'product'} col-xs-12 col-sm-4 col-md-3{else} col-xs-12 col-sm-6 col-md-4{/if}{if  
$smarty.foreach.products.iteration%$nbItemsPerLine == 0}
```

2. El código anterior define el número de productos por línea que queremos mostrar en las diferentes resoluciones. Si queremos más columnas en la resolución para móviles deberemos dejar esta parte del código así:

```
<li class="ajax_block_product{if $page_name == 'index' || $page_name ==  
'product'} col-xs-6 col-sm-4 col-md-3{else} col-xs-12 col-sm-6 col-md-4{/if}{if  
$smarty.foreach.products.iteration%$nbItemsPerLine == 0}
```

3. Una vez realizado este cambio deberemos revisar las hojas de estilo para modificar los elementos que consideremos que hayan quedado desencajados o no proporcionados a la nueva estructura.



Figura. Ejemplo de la resolución para móviles.

- Otro de los cambios deseados fue el de suprimir los botones del slide del banner superior, para ello hay que dirigirse al archivo del template con el nombre homeslider.js, y modificar el parámetro control que está a true para ponerlo a false, en la imagen podemos ver como viene por defecto.

```
$(document).ready(function(){

    if (typeof(homeslider_speed) == 'undefined')
        homeslider_speed = 500;
    if (typeof(homeslider_pause) == 'undefined')
        homeslider_pause = 3000;
    if (typeof(homeslider_loop) == 'undefined')
        homeslider_loop = true;
    if (typeof(homeslider_width) == 'undefined')
        homeslider_width = 779;

    $('#homeslider-description').click(function () {
        window.location.href = $(this).prev('a').prop('href');
    });

    if ($('#htmlcontent_top').length > 0)
        $('#homepage-slider').addClass('col-xs-8');
    else
        $('#homepage-slider').addClass('col-xs-12');

    if (!$.prototype.bxSlider)
        $('#homeslider').bxSlider({
            useCSS: false,
            maxSlides: 1,
            slideWidth: homeslider_width,
            infiniteLoop: homeslider_loop,
            hideControlOnEnd: true,
            pager: false,
            autoHover: true,
            auto: homeslider_loop,
            speed: parseInt(homeslider_speed),
            pause: homeslider_pause,
            controls: true
        });
    /controls
```

Figura. Captura del código homeslider.js

3. Cambio del aspecto de las subcategorías para diferentes resoluciones. En este caso se ha trabajado en el archivo category.css que está dentro de la carpeta del template. Se ha trabajado con los mediaqueries (6) para diferentes resoluciones, y vemos que según la resolución que va adoptando el dispositivo, las categorías mostradas irán cambiando su tamaño.

```
/* ***** Sub Categories Styles ***** */
#subcategories {
border-top: 1px solid #d6d4d4;
padding: 15px 0 0px 0; }
#subcategories p.subcategory-heading {
font-weight: bold;
color: #333333;
margin: 0 0 15px 0; }
#subcategories ul {
margin: 0 0 0 -20px; }
#subcategories ul li {
float: left;
width: 145px;
margin: 0 0 13px 33px;
text-align: center;
height: 30px; }
#subcategories ul li .subcategory-image {
padding: 0 0 0px 0; }
#subcategories ul li .subcategory-image a {
display: block;
padding: 0px;
border: 1px solid #d6d4d4; }
#subcategories ul li .subcategory-image a img {
max-width: 100%;
vertical-align: top; }
#subcategories ul li .subcategory-name {
font: 600 18px/22px "Open Sans", sans-serif;
color: #555454;
text-transform: uppercase; }
@media (max-width: 767px){
#subcategories ul li .subcategory-name {
font: 600 10px/0px "Open Sans", sans-serif; }
#subcategories ul li {
height:15px;}}
#subcategories ul li .subcategory-name:hover {
color: #515151; }
#subcategories ul li .cat_desc {
display: none; }
#subcategories ul li:hover .subcategory-image a {
border: 5px solid #333333; }
"css/category.css" 80L, 2910C written
```

Figura. Category.css

El resultado de las subcategorías formateadas para diferentes resoluciones se puede ver en las siguientes imágenes.

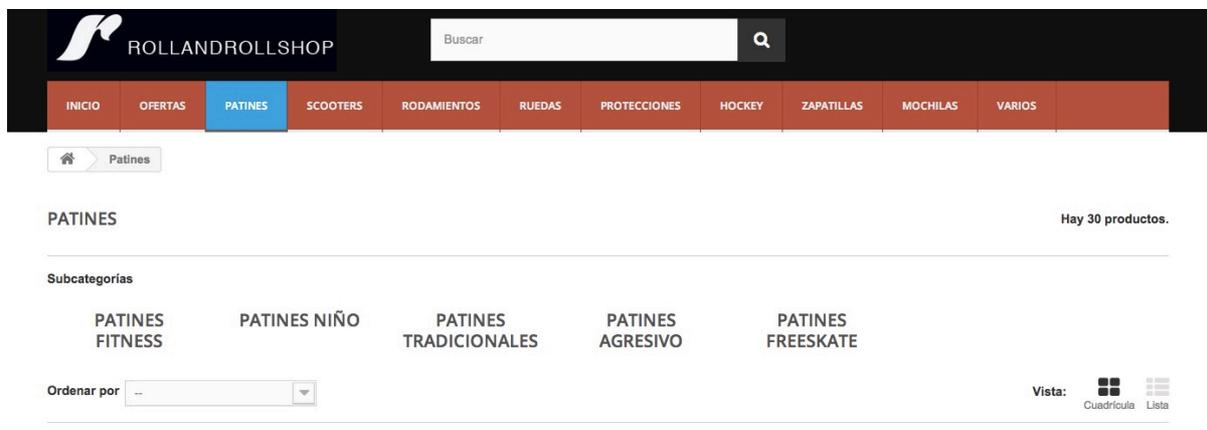


Figura. Imagen que muestra las subcategorías para PC de sobremesa

PATINES
Hay 30 productos.

Subcategorías

- PATINES FITNESS**
- PATINES NIÑO**
- PATINES TRADICIONALES**
- PATINES AGRESIVO**
- PATINES FREESKATE**

Figura. Subcategorías mostradas en dispositivo móvil.

ANEXO V. Modificación para cumplir LOPD

La más importante ha sido la de modificar ciertos módulos para cumplir con temas de LOPD. Se ha utilizado la referencia de TicTacSoluciones (37) en concreto se han modificado los siguientes módulos..

- Módulo de contacto
- Módulo de suscripción a boletín, newsletter.
- Creación de nuevo usuario.
- Módulo Productenquiry.

Los cambios a realizar son los siguientes:

1. Se deberá ir al archivo contact-form.tpl de nuestra plantilla e incluir esto al final del archivo:

```
<script type="text/javascript">
    $('document').ready(function() {
        // desactivo boton envio
        $('#formcontacto').submit(function() {
            if ($("#acepta_lopd_form").is(":checked")) {
                $('#submitMessage').hide()
                return true;
            } else {
                alert ("{/literal}{l s="If you agree to the terms in the Customer Data
Privacy message, please click the check box below."{/literal}");
                $('#submitMessage').show()
                return false;
            }
        });
    });
</script>
{/literal}
```

2. En el mismo archivo, se modifica el formulario. Cambia la línea:

```
<form action="{ $request_uri|escape:'htmlall':'UTF-8'}" method="post"
class="contact-form-box" enctype="multipart/form-data">
```

Por esta otra:

```
<form action="{ $request_uri|escape:'htmlall':'UTF-8'}" id="formcontacto"
name="formcontacto" method="post" class="contact-form-box"
enctype="multipart/form-data">
```

Para añadir un nombre y un id al formulario.

3. Se añade el checkbox en el formulario, después del textarea (mensaje) y antes del submit (botón de Enviar):

```
<p class="checkbox" id="security_informations">
    <input id="acepta_lopd_form" type="checkbox" value="1" {if
isset($smarty.post.acepta_lopd_form) AND $smarty.post.acepta_lopd_form ==
1}checked="checked"{/if} name="acepta_lopd_form">
    <label for="acepta_lopd_form">{l s='I agree to the'} </label> <a
href="{ $link->getCMSLink(Configuration::get('PS_CONDITIONS_CMS_ID'))}{if
Configuration::get('PS_REWRITING_SETTINGS') ==
1}&#63;{else}&amp;{/if}content_only=1" class="iframe">{l s='Privacy
Policy'}</a> {l s='and will adhere to them unconditionally.'}
```

Se consigue que el enlace a los términos y condiciones va a ser el que se haya definido desde el panel de administración:

```
{ $link->getCMSLink(Configuration::get('PS_CONDITIONS_CMS_ID'))},
pero cogiendo sólo el contenido textual, sin cabecera ni pie:
content_only=1.
```

4. Después del checkbox y antes del submit, añadiremos el siguiente script, para que las condiciones se abran en una ventana emergente:

```
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function() {
    $("a.iframe").fancybox({
        'type' : 'iframe',
        'width':900,
        'height':600
    });
});
```

</script>

Con todo esto conseguiremos que aparezca la aceptación de términos y condiciones de la política de privacidad establecida en la tienda.

ENVÍA UNA CONSULTA SOBRE ESTE PRODUCTO



MGP NITRO CLAMP

Por favor introduzca su nombre
Por favor introduzca una dirección de correo correcta
Si Ud. esta de acuerdo con nuestra política de privacidad, por favor marca la casilla para enviar el mensaje.

Rellena los campos para la consulta. :

Su nombre * :

Su correo * :

Su consulta * :

* Campos requeridos

He leído y acepto los términos y condiciones y la [Política de Privacidad](#)

Cancelar **Enviar**

Figura. Se puede ver al final del cuadro de texto la obligatoriedad de aceptar los términos.

Boletín Introduzca su dirección de correo electrónico >

He leído y acepto la [Política de Privacidad](#)

Mensaje de la página rollandrollshop.com:
Si acepta nuestra política de privacidad, por favor marque la casilla.

Aceptar

Figura. Captura del funcionamiento de LOPD en suscripción al boletín.

ANEXO VI. Mejoras en posicionamiento, Google Webmaster Tools.

Uno de los puntos trabajados más interesantes en el tema de posicionamiento es el de las herramientas de Google para desarrolladores. En este punto se pretende mostrar como configurar los grupos de productos que siguen un esquema de datos estructurados definidos para los productos. Y como se han dado de alta para el sitio desarrollado.

1. Dirigirse a la página de Google Webmaster Tools y asegurarse de que se ha insertado el mapa de sitio para indexar. En todo caso se pueden seguir los pasos establecidos por la página para automatizar las tareas.

Set up your Webmaster Tools account now:

- 1 Add all your website versions**
Make sure you add both "www" and "non-www" versions for your site. Also, if you use the HTTPS protocol, add those variations as well. [Add a site](#)
- 2 Select your preferred version**
Choose whether you want your site to appear with or without "www" in Google Search. [Set preferred version](#)
- 3 Select target country**
Set your geographic preference if your site targets users in a specific country. [Choose country](#)
- 4 Share access with co-workers**
If you want other people to access your reports, you can add different access levels. [Manage site users](#)
- 5 Submit a sitemap file**
This helps Google better understand how to crawl your site. [Submit a sitemap](#)

[Not sure how to set this up? Use our help resources.](#)

Figura. Configurando las herramientas para webmasters.

3. Una vez configuradas se verá que el sitio ha comenzado a indexar las URL del sitemap.

Índice de sitemaps

Las pruebas han finalizado. [Ver resultado de la prueba](#)

Índice: [/1_index_sitemap.xml](#)
Este Índice de sitemaps se envió el 11 de ene. de 2015 y se procesó el 11 de ene. de 2015.
[URL listas para rastrear](#) [Más información](#)

Figura. Indexación del sitemap.

4. Nos dirigimos a las herramientas de marcado de datos e introducimos una de las páginas de producto que se utilizará como base.

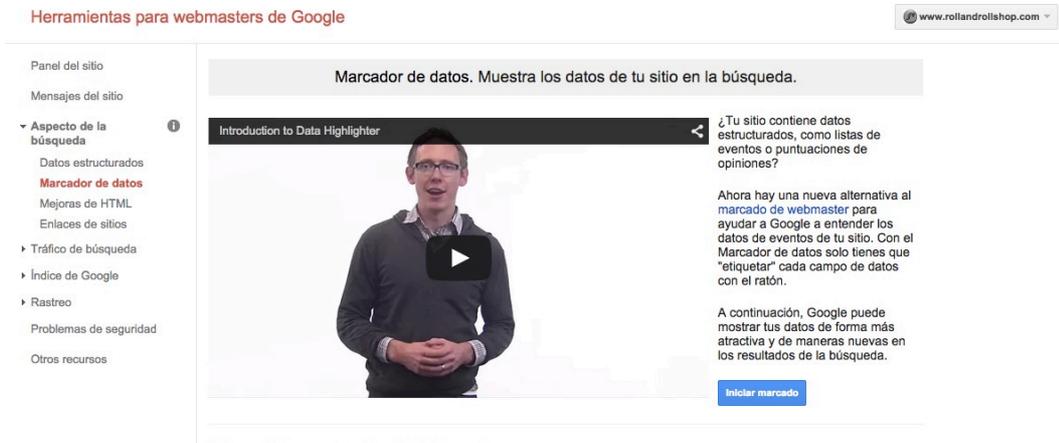


Figura. Marcado de producto.

5. Una vez seleccionada hay que indicar las propiedades del Schema para que entienda la estructura de nuestro sitio,
 - a. Nombre, Precio, Imagen, SKU.

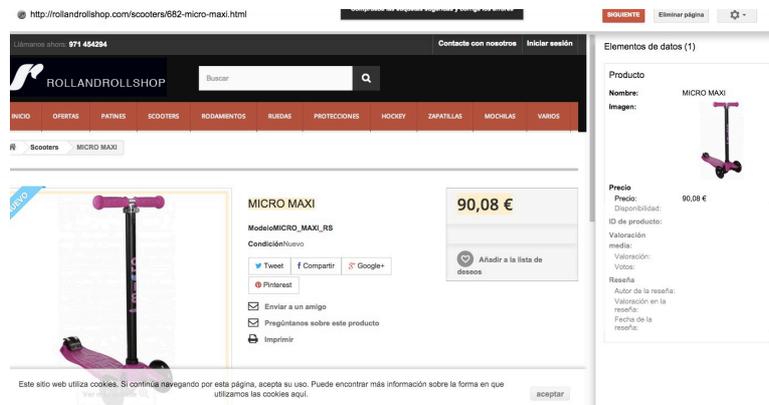


Figura. Marcado de producto.

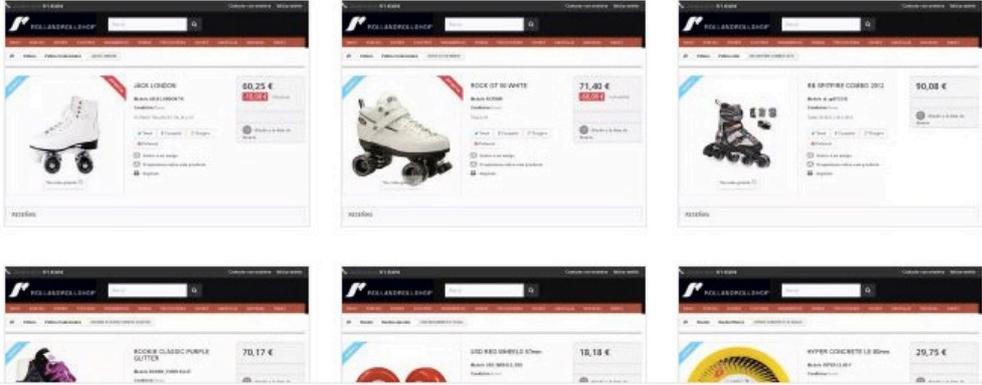
6. Una vez tenemos listo el primer producto el sitio se encargará de ofrecernos más productos para comprobar que el automatismo ha entendido nuestra estructura.

Creación de un conjunto de páginas

Elige páginas similares que quieres que se te etiqueten automáticamente.

Más de 93 páginas
<http://rollandrollshop.com/>*

Personalizado
Crea tu conjunto de páginas



Nombre

Figura. Automatizar marcado de grupo de productos.

7. Finalizamos y guardamos el nuevo grupo de productos a indexar.

Descripción general Acerca de

Marcador de datos INICIAR MARCADO

Filtrar Dejar de publicar Mostrar 25 filas 1-1 de 1

Se ha publicado el conjunto de páginas.
Los datos estarán disponibles tan pronto como Google vuelva a rastrear su sitio. [Más información](#)

Conjunto de páginas	Tipo de datos	Estado	N.º de páginas	Última modificación
<input checked="" type="checkbox"/> Productos Rollandrollshop <input type="button" value="✎"/>	Productos	Publicado	8+	4:49

1-1 de 1

Figura. Grupo de productos.

ANEXO VII. Plan de pruebas unitarias

Se adjunta el plan de pruebas funcionales realizado.

TEST	PERFIL			ENTORNO	
	ADMINISTRADOR	CLIENTE	VISITANTE	LOCAL	PÚBLICO*
Pruebas Unitarias					
Insertar categoría	X			OK	OK
Modificar categoría	X			OK	OK
Consultar categoría	X	x	x	OK	OK
Eliminar categoría	X			OK	OK
Insertar producto	X			OK	OK
Modificar producto	X			OK	OK
Consultar producto	X	x	x	OK	OK
Eliminar producto	X			OK	OK
Insertar fabricante	X			OK	OK
Modificar fabricante	X			OK	OK
Consultar fabricante	X	X	X	OK	OK
Eliminar fabricante	X			OK	OK
Asignar categorías a productos	X			OK	OK
Crear y modificar textos CMS (noticias informativas)	X			OK	OK
Navegación por todas las secciones	X	X	X	OK	OK
Creación de cuenta cliente	X		X	OK	OK
Consultar y modificar datos cliente	X	X		OK	OK
Añadir, eliminar, consultar elementos carro	X	X	X	OK	OK
Simulación compra TPV	X	X		OK	OK

* Servidor online en pruebas.

Tabla. Plan de pruebas unitarias.